الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة السورية الخاصة
كلية العلوم الإدارية
قسم: المحاسبة



أثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق "دراسة ميدانية"

The impact of cloud computing on improving the quality of auditor professional perfrmance

مشروع تخرج للحصول على الإجازة في العلوم الإدارية اختصاص محاسبة

إعداد الطالب

يزن أحمد الشمص

إِشراف الدكتورة

سمر حبيب

العام الدراسي 2024-2025

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات, بفضل من الله وتوفيقه أتممت هذا المشروع.

أما بعد, لا يمكنني إتمام هذا المشروع دون أن أتوجه بجزيل الشكر إلى كل من ساهم في دعمي ومساندتي خلال رحلتي الأكاديمية:

وأخص بالشكر الدكتورة المشرفة سمر حبيب الذي تفضلت بالإشراف على هذا العمل وكانت خير من نقتضي بهم وكانت عونا لنا في المجالات العلمية والعملية نتمنى لها دوام الصحة والعافية.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة السورية الخاصة قسم المحاسبة.

الإهداء

إلـى مـن الجنـة تحـت قـدميها التـي كانـت لـي حضـناً ومسكناً وملجـأً وعونـاً وبـذلت كـل طاقتهـا لإعطائي طاقة للنجاح والاستمرار إلى من أرى لنجاحي بريقاً في عينيها إلى التي لن أوفيها حقها

اليك امي الغالية

إلى من بعطفهِ بدأتُ حياتي، وبرعايتهِ أحببتُ دراستي، وبجهدهِ نلتُ شهادتي، وبين يديهِ كبرت، وفي دفـء قلبه احتميت والذي أرى بين عينيه الفخر بتقدمي الى الذي تعجز الكلمات عن شكره

إليكَ أبي الغالي

إلى الورود التي وقفت لترى فرحة نجاحي والى الذين قدسوا جميع مراحل دراستي الى من كانوا معي بصبر

اليكم أخواتي

الى الذين لا تطيب الحياة دونهم ولا تحلو الأوقات إلا بهم

إلى أصدقائي (الجميع)

إلى كل من ساندني لو بكلمة (لكم مودتي)

إلى كل من سكنَ قلبي ولم يكتبهُ قلمي.

إلى من حملتهُ ذاكرتي ولمْ تحملهُ مذكرتي.

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق من خلال بيان أثر الحوسبة السحابية على (زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد، خفض تكاليف التدقيق، جودة مخرجات التدقيق واستدامتها، سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد)

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد ضم مجتمع الدراسة المدققين الخارجيين والداخليين لدى الشركات السورية وموظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق، وتم الاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات، وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة الصالحة للتحليل (63) استبانة تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS واختبار الفرضيات باستخدام الانحدار الخطي البسيط.

توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لتطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق ووجود أثر إيجابي ذو دلالة معنوية للحوسبة السحابية على (زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد، خفض تكاليف التدقيق، جودة مخرجات التدقيق واستدامتها، سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد)

وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني واعتماد أنظمة الحوسبة السحابية بشكل كامل في مكاتب وشركات التدقيق. ضرورة توفير التدريب المستمر للمدققين على استخدام هذه التقنيات لضمان الاستفادة القصوى من مزاياها وتحقيق أعلى مستويات الأداء المهني. كما ينبغي على المؤسسات توفير أدوات وموارد الحوسبة السحابية الحديثة للمدققين، مع التركيز على الأنظمة التي تدعم أتمتة المهام الروتينية وتحسين تدفق العمل لتعزيز كفاءة المدقق الفردية والجماعية.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، جودة الأداء المهني، تكاليف التدقيق.

Abstract

The study aimed to demonstrate the impact of implementing cloud computing on improving the quality of auditor professional performance by demonstrating its impact on (increasing auditor productivity by working remotely, reducing audit costs, the quality and sustainability of audit outputs, speeding up task completion, and saving time and effort).

The descriptive analytical approach was adopted. The study community included external and internal auditors in Syrian companies and IT employees in audit offices. The questionnaire was used to collect data. The number of distributed questionnaires suitable for analysis was (63) questionnaires that were analyzed using the SPSS statistical program and hypotheses were tested using simple linear regression.

The study found a significant positive impact of implementing cloud computing on improving the quality of auditor professional performance. It also found a significant positive impact of cloud computing on (increasing auditor productivity by working remotely, reducing audit costs, the quality and sustainability of audit outputs, speeding up task completion, and saving time and effort).

The study recommended the full adoption and adoption of cloud computing systems in audit offices and companies. Continuous training must be provided to auditors on the use of these technologies to ensure maximum benefit and achieve the highest levels of professional performance. Organizations should also provide auditors with modern cloud computing tools and resources, with a focus on systems that support the automation of routine tasks and improve workflow to enhance individual and collective auditor efficiency.

Keywords: Cloud computing, quality of professional performance, audit costs.

قائمة المحتويات

الإطار العام للدراسة	1
أولاً: المقدمة	1
ثانياً: مشكلة الدراسة	1
ثالثاً: أهداف الدراسة	2
رابعاً: أهمية الدراسة	2
خامساً: منهجية البحث	2
سادساً: مجتمع وعينة البحث	3
سابعاً: فرضيات البحث	3
ثامناً: حدود البحث	3
تاسعاً: أنموذج الدراسة	4
عاشراً: الدراسات السابقة	5
التعقيب على الدراسات السابقة	8
إحدى عشر: مصطلحات البحث	8
الفصل الأول: ماهية الحوسبة السحابية	10
أولاً: مفهوم الحوسبة السحابية	10
ثانياً: خصائص الحوسبة السحابية	12
ثالثاً: مزايا وفوائد الحوسبة السحابية	13
رابعاً: أنواع الحوسبة السحابية	15
خامساً: أهداف الحوسبة السحابية	17
الفصل الثاني: الإطار الفكري لجودة الأداء المهني للمدقق	20
أولاً: تعريف جودة التدقيق الخارجي	20
ثانياً: أهمية جودة التدقيق الخارجي	21
ثالثاً: العلاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق	23
الفصل الثالث: الدراسة الميدانية	25
أولاً: أداة الدراسة	25
ثانياً: تصميم الاستبانة	25
ثالثاً: اختبار ثبات الاستبانة	25

رابعاً: تحليل خصائص عينة الدراسة	**26**
خامساً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة	**28**
سادساً: اختبار فرضيات الدراسة	***32***
قائمة المراجع:	***46***
الملحق رقم (1) استمارة استبيان	***49***

قائمة الجداول

الجدول رقم (1) نتائج اختبار Cronbach's Alpha _____ 26
الجدول رقم (2) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي _____ 26
الجدول رقم (3) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في التدقيق _____ 27
الجدول رقم (4) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير الموقع الوظيفي _____ 27
الجدول رقم (5) الأهمية النسبية للموافقات _____ 28
الجدول رقم (6) نتائج قياس تطبيق الحوسبة السحابية _____ 28
الجدول رقم (7) نتائج قياس كفاءة الأداء المهني للمدقق _____ 30
الجدول رقم (8) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الاداء المهني _____ 32
الجدول رقم (9) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة _____ 33
الجدول رقم (10) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الاداء المهني _____ 33
الجدول رقم (11) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد _____ 34
الجدول رقم (12) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة _____ 35
الجدول رقم (13) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في زيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد _____ 35
الجدول رقم (14) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وتخفيض تكاليف التدقيق _____ 36
الجدول رقم (15) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة _____ 37

الجدول رقم (16) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في تخفيض تكاليف التدقيق _____ 37

الجدول رقم (17) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها _____ 38

الجدول رقم (18) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة_____ 39

الجدول رقم (19) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في جودة مخرجات التدقيق واستدامتها _____ 39

الجدول رقم (20) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد _____ 40

الجدول رقم (21) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة_____ 41

الجدول رقم (22) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد _____ 41

الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة

يشهد العصر الحالي تحولاً رقمياً متسارعاً يطال مختلف جوانب الأعمال والمهن ولا يستثنى من ذلك مهنة التدقيق وتبرز الحوسبة السحابية كإحدى التقنيات الحديثة التي بدأت تفرض وجودها وتأثيرها المتزايد على كيفية أداء المدققين لمهامهم، حيث أن المحاسبة السحابية تمثل نقلاً جذرياً في طريقة تخزين ومعالجة البيانات والوصول إلى التطبيقات، حيث يتم توفير الموارد (مثل الخوادم والتخزين والبرمجيات) عبر شبكة الإنترنت، وقد فتح هذا التحول آفاق جديدة للمدققين واعدا بتحسين كفاءتهم، وتعزيز جودة الأدلة التي يحصلون عليها، وبالتالي الارتقاء بجودة التدقيق ككل. لذلك جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على الأثر المحتمل لتطبيق الحوسبة السحابية على جودة أداء المدقق، وكيف يمكن لهذه التقنية أن تحدث تغييرات جوهرية في مراحل عملية التدقيق بدءاً من تخطيط المهمة وجمع الأدلة، وصولا إلى تحليل البيانات وإعداد التقارير. حيث إن فهم كيفية تأثير الحوسبة السحابية على جودة أداء المدقق أمر بالغ الأهمية للمهنين والأكاديميين والجهات التنظيمية، وذلك لضمان الاستفادة القصوى من إمكانيات هذه التقنية مع الحفاظ على معايير الجودة و المهنية في عملية التدقيق.

ثانياً: مشكلة الدراسة

يسعى مدققين الحسابات إلى رفع مستوى عمليات التدقيق التي يقومون بها من خلال تطوير مهاراتهم المهنية والعمل وفق معايير التدقيق الدولية من خلال تدقيق القوائم المالية للمنشآت وإعطاء تقارير ذات مصداقية وشفافية للمستخدمين ومع التطور التكنلوجي السريع أصبحت الحوسبة السحابية بديلاً اساسياً للنظم اليدوية مع ذلك فإن تأثيرها على كفاءة المدققين لا يزال بحاجة إلى دراسة معمقة خاصة في ظل اختلاف بيئات العمل والتحديات التقنية والقانونية وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة وفق التساؤل الرئيسي الآتي:

ما أثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق.

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية الآتية:

1- ما أثر الحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد؟
2- ما أثر الحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق؟
3- ما أثر الحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها؟

4- ما أثر الحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد؟

ثالثاً: أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق. وذلك من خلال:

1- بيان أثر الحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد.
2- بيان أثر الحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق.
3- بيان أثر الحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها.
4- بيان أثر الحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد.

رابعاً: أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة في شقين أساسيين:

الأهمية العلمية

تساهم الدراسة في سد فجوة بحثية حول تأثير الحوسبة السحابية على جودة الأداء المهني للمدققين، كما أنها تعمل على تطوير الإطار النظري المتعلق بتأثير التكنولوجيا على الممارسات المهنية، وتضيف معرفة قيمة للأدبيات الأكاديمية في مجالات المحاسبة والتدقيق.

الأهمية العملية

تقدم الدراسة توصيات عملية للمدققين ومكاتب التدقيق حول كيفية تحسين جودة التدقيق ورفع كفاءة الأداء المهني من خلال الاستفادة من الحوسبة السحابية. تدعم النتائج اتخاذ القرار بشأن الاستثمار في هذه التقنيات، وتساهم في تعزيز القدرة التنافسية وتطوير برامج التدريب لمواكبة التطورات التكنولوجية.

خامساً: منهجية البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال وصف ما جاء في الدراسات السابقة والأبحاث العلمية والمؤلفات ذات الصلة بموضوع البحث، ومن ثم تصميم استبانة وفق مقياس (ليكرت الخماسي)، تحوي مجموعة من الأسئلة التي تمثل مشكلة البحث ومتغيراته وفرضياته، وتم توزيع هذه الاستبانة على عينة عشوائية من المدققين والمحاسبيين والعاملين, ثم جمعت الاستبانات

وأدخلت مفرداتها على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لتحليل الإجابات باستخدام أدوات التحليل الإحصائي.

سادساً: مجتمع وعينة البحث

تكون مجتمع البحث من المدققين الخارجيين والداخليين لدى الشركات السورية وتكونت عينة البحث من (63) مدقق حسابات داخلي وخارجي وموظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق.

سابعاً: فرضيات البحث

وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم صياغة الفرضيات على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق.

ويتفرع عن الفرضية الرئيسية الفرضيات التالية :

1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد.
2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق.
3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها.
4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد

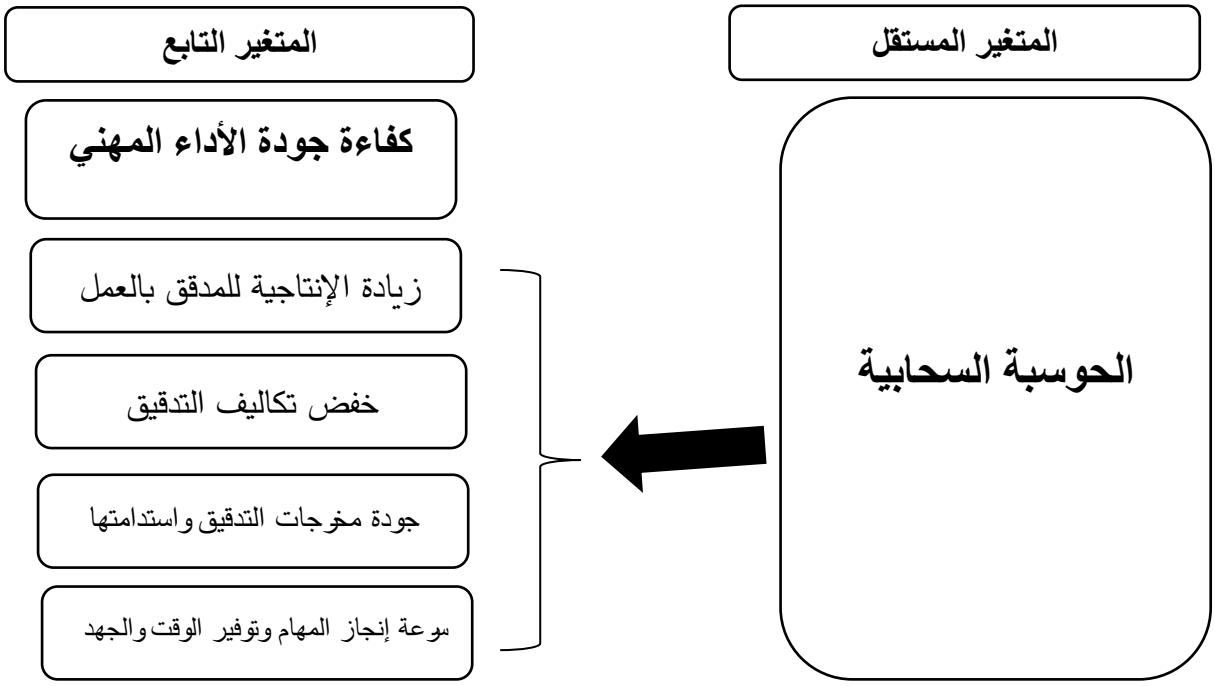
ثامناً: حدود البحث

الحدود المكانية : مؤسسات مالية, مكاتب التدقيق

الحدود الزمانية: تمت هذه الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2024-2025.

تاسعاً: أنموذج الدراسة

الشكل رقم (1) أنموذج الدراسة



المصدر: إعداد الطالب

عاشراً: الدراسات السابقة

تم الرجوع إلى عدد من الدراسات العربية والأجنبية السابقة التي لها صلة بموضوع الدراسة نذكر أهمها من الأحدث فالأقدم.

الدراسات العربية:

1- دراسة (حسين، 2023) بعنوان: أثر التكامل بين سلاسل الكتل والحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية "مدخل مقترح"[1].

هدفت الدراسة إلى الأثر المتوقع من تطبيق سلسلة الكتل السحابية على جودة التقارير الرقمية، يقدم البحث مدخلا مقترحا للتكامل بين سلسلة الكتل والحوسبة السحابية، حيث يتم التركيز على تكنولوجيا سلسلة الكتل في توفير نظم لتحقيق أمن البيانات المحاسبية وحمايتها من التلاعب ,وتعمل الحوسبة السحابية على توفير سعة تخزينية إضافية للكتل لحماية البيانات المحاسبية من الفقد، يعتمد المدخل المقترح على مجموعة من المقومات ويحقق كثيرا من الفوائد المحتملة لتحسين جودة التقارير المالية الرقمية من منظور منفعة المعلومات المحاسبية، اعتمد البحث في جانبه التطبيقي على استخدام قائمة استقصاء تم توزيعها على عينة مكونة من ثلاث فئات هم: الأكاديميون، ومعدو القوائم المالية بالبنوك، ومستخدمو التقارير المالية ,وتوصل البحث إلى: أن تطبيق مدخل سلسلة الكتل السحابية يمكن أن يؤثر إيجابا وبشكل كبير على جودة التقارير المالية الرقمية وذلك من خلال توفير تقارير مالية موثوق بها وفي الوقت المناسب , قابة للتحقق والمقارنة وملائمة للغرض الذي أعدت من أجله.

2- دراسة (مفتاحي، 2023) بعنوان: متطلبات تنفيذ مهمة التدقيق الخارجي في بيئة الحوسبة السحابية[2].

يهدف هذا البحث إلى تحديد الإطار النظري والتطبيقي لتنفيذ مهمة التدقيق الخارجي في بيئة الحوسبة السحابية، من خلال معالجة اشكالية تحديد مختلف المتطلبات والتحديات التي تواجه تنفيذ أعمال التدقيق الخارجي في بيئة الحوسبة السحابية، حيث تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على تكنولوجيا الحوسبة السحابية التي تعتمد من خلالها المؤسسات على مؤدي خدمات خارجي لاستغلال موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصال دون الحاجة إلى حيازتها وعلاقتها بنظام

[1] حسين، أمل حسين محمد (2023)، أثر التكامل بين سلاسل الكتل والحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية "مدخل مقترح"، مجلة الأسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد 7، العدد 1، مصر.

[2] مفتاحي، محمد (2023)، متطلبات تنفيذ مهمة التدقيق الخارجي في بيئة الحوسبة السحابية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 9، العدد 1، الجزائر.

المعلومات المحاسبي، وبالتالي بالتدقيق الخارجي, حيث خلصت الدراسة إلى تحديد مجموعة من المتطلبات تتضمن التوجيهات الواجب اتباعها والانشطة اللازم تنفيذها من المدقق، والمستوحاة من المعيار رقم 402 ومعيار التأكيد رقم 3402، ومرجعيات الرقابة على تكنلوجيا المعلومات والاتصال وإدارة مخاطرها مثل دلائل المعهد الوطني (الأمريكي) للمعايير والتكنلوجيا ومعاير جمعية الرقابة وتدقيق نظم المعلومات.

3- دراسة (موسى، 2019) بعنوان: مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة بين محددات الاستخدام ومخاطر التطبيق[3].

تمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة وتحليل تقنيات الحوسبة السحابية كأحد ابتكارات تكنلوجيا المعلومات، وتحديد متطلبات تفعيلها ودورها في تحسين جودة التقارير المالية من خلال تعزيز الخصائص النوعية التي أقرتها معايير التقارير المالية الدولية، مع بيان أهم تحديات هذه التقنية ومخاطر تطبيقها وانعكاساتها على المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالبيئة المصرية .وقد خلص الباحث إلى العديد من النتائج أهمها: مساهمة تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية بمؤسسات الأعمال في تفعيل الالتزام بمعايير التقارير المالية الدولية من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات والتي تتعلق بالدقة والموثوقية والملاءمة والتوقيت المناسب، والقابلية للمقارنة. فضلا عن دورها الفعال في تعزيز عمليات القرارات الادارية ولاستثمارية، وأخيرا تزايدأهمية تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تواجه قيود وتحديات كبيرة من حيث نقص الموارد والامكانيات المالية والمادية لتصميم وتشغيل وصيانة النظم المحاسبية الالكترونية، والتي تم تحطيمها في ظل تطبيق هذه التقنيات المبتكرة.

4- دراسة (عباد، والحالمي، 2022) بعنوان: أثر الحوسبة السحابية في جودة الأداء المهني لمراجعي الحسابات في الجمهورية اليمنية دراسة ميدانية[4].

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيس إلى التعرف على أثر الحوسبة السحابية في جودة الأداء المهني لمراجعي الحسابات في الجمهورية اليمنية ,ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتغطية الجانب النظري وأما الجانب العملي فقد تم تصميم استمارة الاستبانة وتوزيعها على عينة من المحاسبين القانونيين المعتمدين الذين تم تجديد تراخيصهم من قبل وزارة

[3] موسى، محمد (2019)، مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة بين محددات الاستخدام ومخاطر التطبيق، المؤتمر العلمي الثالث بقسم المحاسبة والمراجعة، جامعة مدينة السادات، مصر.
[4] عباد، محمد محمود عبد الواحد، والحالمي، سلطان حسن (2022)، أثر الحوسبة السحابية في جودة الأداء المهني لمراجعي الحسابات في الجمهورية اليمنية دراسة ميدانية، مجلة الباحث الجامعي للعلوم الانسانية، العدد السابع والأربعون، اليمن.

التجارة والصناعة في اليمن والمسجلين لدى جمعية المحاسبين القانونيين للعام 2021 وخلصت الدراسة إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية في جودة الأداء لمراجعي الحسابات في الجمهورية اليمنية. وأنهيتم استخدام الحوسبة السحابية من قبل العديد من الشركات ومكاتب المراجعة العاملة باليمن بالعمل على تحديث البيئة المهنية لمراجعة الحسابات بحيث تلبي متطلبات استخدام الحوسبة السحابية بشكل أوسع، والحد من مخاطر المصاحبة لاستخدامها، والاستفادة من الفوائد التي يمكن أن تحصل عليها عند استعانتها بالحوسبة السحابية.

الدراسات الأجنبية

1- دراسة (Nemr, 2019) بعنوان:

The Effect of Cloud Technology and Big Data on the Efficiency and Effectiveness of External Auditing Using the Grounded Theory

تأثير تكنولوجيا الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة على كفاءة وفعالية التدقيق الخارجي باستخدام النظرية الأساسية[5]

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير التقنية السحابية والبيانات الضخمة على فعالية وكفاءة التدقيق الخارجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وقد شملت عينة الدراسة (66) مدقق خارجي من هذه المؤسسات حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على الاستبانة. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج بارزة، أبرزها أن المدقق الخارجي يمتلك مهارات استثنائية تساهم في جمع وتقييم الأدلة باستخدام التقنية السحابية والبيانات الضخمة في عملية التدقيق الخارجي تشمل هذه المهارات قدرة المدقق الخارجي على تقييم وجمع المعلومات من خلال التقنية السحابية، مثل فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الخارجي، بالإضافة إلى تقييم المخاطر المرتبطة بالعمل في البيئة السحابية. كما تتضمن المعرفة المتعلقة بمعايير التدقيق الدولية والبيانات الضخمة، فضلاً عن البراعة في المهارات المرتبطة بجمع وتقييم الأدلة باستخدام التقنية السحابية والبيانات الضخمة ونظرية المعرفة التامة.

[5] Nemr, M. N. A. (2019). "The Effect of Cloud Technology and Big Data on the Efficiency and Effectiveness of External Auditing Using the Grounded Theory", 9th Annual International Conference on Accounting and Finance, (July 15-16), Singapore.

2- دراسة (Abdulwahid, 2018) بعنوان:

Cloud Audit: The Contemporary Millen-nium Model for Auditing Accounting Information Systems

التدقيق السحابي: نموذج الألفية المعاصر لتدقيق أنظمة المعلومات المحاسبية[6]

هدفت الدراسة إلى صياغة إطار تحليلي لمحتوى التدقيق السحابي، وعلاقته بمخاطر خدمات المحاسبة السحابية. بالإضافة إلى بيان أهم ممارسات التدقيق السحابي في البيئة العالمية وفوائده ومخاطرة. تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الاستبانة في جمع البيانات، حيث تم توزيع 250 استبانة على العاملين في شركات التدقيق الاندونيسية الموجودة في العراق، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير إيجابية ومعنوية بين موقف مدققي الحسابات المستقلين والحكوميين نحو التدقيق السحابي والنية المستقبلية لاستخدامهم ذلك النوع من التدقيق. كذلك يمثل بروز مفهوم التدقيق السحابي نتيجة حتمية للتعامل مع المخاطر والتحديات في مستجدات العمل المحاسبي في بيئة الحوسبة السحابية، وإن المراجعة السحابية ستكون جوهر التطوير المتجدد لمهنة المحاسبة والتدقيق في المستقبل القريب.

التعقيب على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي التحليلي، ومن حيث الهدف وهو بيان تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق، وقد اختلفت عنها من حيث الحدود المكانية، حيث أتت الدراسة الحالية للإسقاط على البيئة السورية بشكل عام وعلى شركات التدقيق بشكل خاص.

إحدى عشر: مصطلحات البحث

الحوسبة السحابية: هو مصطلح يستخدم للإشارة إلى الموارد والأنظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون الاعتماد على الموارد المحلية بهدف التيسير على المستخدمين، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين

[6] Alaa Abdul Wahid (2018). "Cloud Audit: The Contemporary Millen-nium Model for Auditing Accounting Information Systems". Tikrit Journal for Administration & Eco-nomic Sciences. Vol. 4. No. 44. Page (1-28).

البيانات والنسخ الاحتياطي، والمزامنة الذاتية، بالإضافة إلى قدرات معالجة برمجية، وجدولة للمهام، وإرسال البريد الإلكتروني، والطباعة عن بُعد، ويستطيع المستخدم عند اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية سهلة يسهل التعامل معها مع التفاصيل الداخلية والخارجية[7].

جودة الأداء المهني للمدقق: هي قدرة المدقق على تطبيق المعايير المهنية والأخلاقية والقانونية ذات الصلة، وإنجاز مهام التدقيق بكفاءة وفعالية، بما يؤدي إلى تقديم رأي تدقيق موثوق ودقيق يعكس بصدق وعدالة الوضع المالي للمنشأة.

[7] الدغبشي، مالك صلاح راغب، وأبوجبل، نجوى محمود أحمد، ولوندي، فهيم صالح، وعبد الرسول، عبد الرسول عبد الهادي (2024)، دور تقنية الحوسبة السحابية في زيادة فعالية المراجعة الخارجية، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد 11، العدد 4، مصر، ص90.

الفصل الأول: ماهية الحوسبة السحابية

في عصر التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده العالم، برزت الحوسبة السحابية كأحد أبرز التقنيات التي أحدثت ثورة في طريقة عمل المؤسسات والأفراد على حد سواء. لم تعد فكرة الوصول إلى البيانات والتطبيقات مقتصرة على الأجهزة المحلية أو البنى التحتية التقليدية، بل أصبحت متاحة في أي زمان ومكان عبر شبكة الإنترنت، وذلك بفضل النموذج المبتكر الذي تقدمه الحوسبة السحابية.

أولاً: مفهوم الحوسبة السحابية

يعد مصطلح الحوسبة السحابية من أكثر المصطلحات انتشاراً تسير التقنية الرقمية في اتجاه ينبئ بقرب الوصول في زمن قريب إلى جعل العالم الرقمي شيئاً مرافقاً للإنسان بصورة دائمة، وقد أصبحت الحوسبة السحابية مؤخراً واحدة من أكثر القضايا أهمية في مجال تقنية المعلومات وتقوم الحوسبة السحابية على فكرة رئيسية وهي الاستفادة من الموارد المشتركة والتي تقاس تكلفتها بقدر استخدامها عبر الإنترنت، وتنبع الحاجة إلى الحوسبة السحابية كنتيجة لازدياد الأنظمة واسعة النطاق وعالية الأداء والتكلفة المرتفعة للعدد الكبير من الموارد ذات الاحتياج، وهذه التقنية الجديدة جاءت بوعود بإمكانية حل مشكلة التكلفة المرتفعة للموارد إضافة إلى حل مشكلة العناء الذي تحتاج إليه إدارة هذه الموارد حيث توفر الحوسبة السحابية خدمات تقديم أفضل للموارد حسب الحاجة مع تقليل الجهد المبذول. وقد ظهرت الحوسبة السحابية كحل عملي أمثل: بعد توفير البنية التحتية لشبكة الإنترنت في مختلف بقاع العالم، وأصبح أمر الاتصال لا يشكل عائقاً أمام ملامسة السحاب، لاسيما بعد الطفرة الهائلة في جانب إصدار الهواتف الذكية والتي تحمل معها دائماً خصائص الاتصال بالإنترنت وإمكانية التعاطي مع مختلف المعلومات والملفات على الشبكة وعلى رأسها الوسائط المتعددة[8]. وأن الحوسبة السحابية كغيرها من التقنيات التي تحتوي على إيجابيات ومميزات إتاحتها لمستخدميها منها توفير النفقات والسرعة والأمن وإتاحة الخدمات المعلوماتية لقطاع أكبر من المستفيدين، ويمكن اعتبارها الحل الأمثل لتقديم خدماتهم.

[8] رضوان، عزيزة نمر إبراهيم (2016) علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الأداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية قطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، غزة، فلسطين، ص13.

كان أول ظهور لمصطلح الحوسبة السحابية في حد ذاته فيعود لعام 1997 على يد العالم رامناث شيلابا من جامعة تكساس في محاضرة القاها واقترح فيها أهمية وجود نمط للحوسبة يجده المنطق الاقتصادي بدلاً من المنطق التقني بمفرده ألا أن تطبيقات الحوسبة السحابية لم تظهر بشكل فعلي الا في بدايات عام 2000 عندما قامت شركة مايكروسوفت بتوسيع استخدام مفهوم البرمجيات من خلال شبكة الويب وسارت عدة شركات على هذا المسار، حيث قامت شركة امازون باستخدام السحابة في بنيتها التحتية عام 2005 مما ساعد على تطوير هذا المصطلح وأهم شركة لعبت دوراً هاماً في مجال الحوسبة السحابية هي شركة جوجل التي قامت بإطلاق العديد من الخدمات التي تعتمد على تقنية الحوسبة السحابية وفي عام 2009 اطلقت نظام تشغيل متكامل للحاسبات يعمل من خلال مفهوم الحوسبة السحابية[9].

وعرفها آخرون على أنها: نموذج تكنولوجيا المعلومات، التي تمكن الوصول والمشاركة في بنية موارد النظام والخدمات على مستوى أعلى، والتي يمكن توفيرها بسرعة عبر الإنترنت. تعتمد الحوسبة السحابية على تقاسم الموارد لتحقيق الاقتصاد في الحجم. وتقليل إنفاق الموارد على البنية التحتية للحواسيب وصيانتها، وتتيح للمؤسسات الحصول على تطبيقاتها وتشغيلها بسرعة، وتحسين الإدارة وتقلل الصيانة، وتمكن فرق تكنولوجيا المعلومات من ضبط الموارد بسرعة أكبر لتلبية الطلب المتغير وغير المتوقع في الأعمال التجارية. منذ عام 2006، أدى توافر الشبكات ذات السعة العالية والحواسيب المنخفضة التكلفة وأجهزة التخزين، فضلاً عن الاعتماد الواسع النطاق للأجهزة الافتراضية، والبنية الموجهة للخدمات، أدت إلى النمو في الحوسبة السحابية[10].

كما عرفت بأنها: مفهوم عام يشمل نوع جديد من البنى التحتية والبرمجيات التي يتم توفيرها من طرف النظام الذي يخزن المعلومات او التطبيقات على شبكة الانترنت بطريقة تسمح للمستخدم الوصول اليها من أي جهاز حاسوب وفي هذا السياق يتم تشغيل النظام بواسطة روابط او التعاون بين الموارد الإعلامية المتواجدة ضمن نفس الوحدة او داخل مختلف البنيات الداخلية

[9] مسيخ، ياسين (2018) استخدام الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات دراسة ميدانية بمكتبات جامعة 8 ماي 1945 قالمة، رسالة ماجستير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، ص11.

[10] كراز، جورج، والموسى، شحادة، وغانم، رزق (2019) فعالية الحوسبة السحابية في التعليم، مجلة جامعة البعث، المجلد 41، العدد 38، حمص، سورية، ص49.

الخارجية او المختلطة والتي تعتمد طرق الوصول المبنية على بروتوكولات ومعايير شبكة الانترنت[11].

ثانياً: خصائص الحوسبة السحابية

تتميز الحوسبة السحابية بالخصائص التالية:

1- المركزية:

- مركزية المستخدم: تعني أنه بمجرد أن يتصل المستخدم بالسحابة فأنه يصبح مالكاً لما يخزنه عليها، ويستطيع مشاركة ما يقوم بتخزينه عبر الشابكة (الإنترنت) مع غيره من المستخدمين.
- مركزية المهام: أي أن السحابة لا تركز على التطبيقات، مثل معالجة النصوص وجداول البيانات والبريد الإلكتروني، وإنما ينصب تركيزها على تلبية احتياجات المستخدمين من خلال هذه التطبيقات.
- مركزية البنية التحتية: توفر السحابة الخوادم الضخمة التي تساعد على إجراء العمليات، مما يساعد على التحرر من أعباء إنشاء البنية التحتية وإدارتها.
- مركزية التطبيقات والمستندات: التي يتم تشغيلها وتخزينها وتحريرها بخوادم السحابة من خلال أي جهاز متصل بالشابكة (بالإنترنت)، مما يوفر الإتاحة الدائمة، ويحق للمالك الأصلي أن يخول حق الوصول إلى ملفاته والتعديل والحذف والاضافة لمن يشاء من العملاء[12].

2- سرعة الحركة: حيث يمكن للمستخدمين إعادة تقديم موارد ومصادر البيئة التحتية بكل سهولة، إضافة إلى توفير وجهات تفاعل البرمجة التطبيقية: تتيح هذه الواجهات للمستخدم التفاعل مع برمجيات السحابة بنفس الطريقة التي تسهل فيها واجهات المستخدم العادية التفاعل بين المستخدمين وأجهزة الحاسوب[13].

---

[11] مسيخ، ياسين (2018) استخدام الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات دراسة ميدانية بمكتبات جامعة 8 ماي 1945 قالمة، رسالة ماجستير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر.ص11.

[12] عبدالله، حيدر احمد (2017) إمكانية الإفادة من الحوسبة السحابية في تطوير الجانب المعرفي لدى طلاب جامعة قاسيون الخاصة للعلوم والتكنولوجيا، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد الأول، سوريا، ص143.

[13] الشهراني، سارة بنتا غانم، والرفاعي، نجوى (2017) الحوسبة السحابية وعلاقتها في أداء موظفي القطاعات الحكومية "دراسة ميدانية على وزارة التعليم الإدارة العامة لتقنية المعلومات"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد السابع(الجزء الرابع)، مصر.ص88.

3- الخدمة الذاتية بناء على الطلب: أي أن المستفيد يتلقى الخدمة عند طلبه دون تدخل من المورد، والوصول الواسع للشبكات: أي وصول المستفيد إلى تلك الموارد عبر قنوات ومنصات مختلفة مثل الكمبيوتر المحمول والهاتف ومحطات العمل الطرقية[14].

4- إنها تجعل من جهاز الحاسوب مجرد محطة عبور للوصول إلى الخادم الذي يحوي مساحة تخزين تمكن المستفيد التعامل مع بياناته، وإتاحة الوصول إلى المعلومات وسهولة استرجاعها في أي وقت ومن أي مكان تتوفر فيه شبكة الانترنت، إضافة إلى إتاحة معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية وبصورة مجانية مما يوفر على المستفيد التكلفة والوقت والصيانة، وتوفير عملية المشاركة بالمعلومات بين المستفيدين وسهولة تداولها وتناقلها عبر شبكة الانترنت بغض النظر عن حجم تلك المعلومات وأشكال ملفاتها[15].

5- توفير مساحة تخزينية للمعلومات عالية الجودة، وانتفاء الحاجة إلى عمل نسخ احتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص أو الفلاش وغيرها، كما توفر للمستفيد إمكانية معالجة معلوماته عن بعد والمتعلقة بإنشاء الملفات أو حذفها أو اجراء التعديلات عليها أو تحديد مستويات الاطلاع عليها إضافة إلى اجراءات التنظيم في حفظها وتخزينها[16].

ثالثاً: مزايا وفوائد الحوسبة السحابية

هناك عدة مزايا للحوسبة السحابية تتلخص في توفيرها مصادر متعددة مثل التطبيقات والمعالجة والتخزين، إضافة إلى إمكانية استرجاع المستخدمين للمعلومات والبيانات وقت الحاجة بمرونة وقابلية للتوسع حسب حاجة المستخدمين، كما يمكن للمستخدم توظيف الخوادم والشبكات دون الحاجة إلى مزودي الخدمات الحاسوبية. [17]

[14] العسافين، عيسى، ورجب، محمد (2018) الحوسبة السحابية أسسها النظرية وسبل توظيفها في بيئة المكتبات، مجلة جامعة البعث، المجلد 40، العدد25، سوريا، ص57.

[15] مسيخ، ياسين (2018) مرجع سبق ذكره، ص12.

[16] كلو، صباح محمد (2015) الحوسبة السحابية مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، ص3

[17] الدبس، بيان محمد (2019) درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن. ص15.

إن استخدام الحوسبة السحابية من شأنه أن يحقق العديد من الفوائد والتي يمكن إيجازها فيما يلي[18]:

1- تمكن المستخدم من الدخول على ملفاته، وتطبيقاته من خلال السحابة دون الحاجة لتوفير التطبيق في جهاز المستخدم، بالتالي تقلل المخاطر الأمنية وموارد الأجهزة المطلوبة.
2- توفر الكثير من المال اللازم لشراء البرمجيات التي يحتاجها المستخدم، فكل ما يحتاجه المستخدم هو جهاز حاسب متصل بخط انترنت سريع، وأن يكون متصلاً بأحد المواقع التي تقدم البرمجيات التي يحتاجها.
3- تساعد الأفراد على استخدام تطبيقات دون تحميلها على أجهزتهم وتساعدهم على الوصول إلى الملفات المخزنة من أي حاسب بواسطة الاتصال بالأنترنت.
4- تقليل التكاليف، وذلك من خلال تقليل عدد الأجهزة الخاصة بالبنية التحتية، وتقليل أعداد العاملين في صيانة الأجهزة والبرمجيات في المؤسسة.
5- ضمان عمل الخدمة بشكل دائم، مع توفر الكثير من الوقت والتكلفة على المستخدم، حيث تلتزم الشركة – مقدمة خدمة التخزين السحابي – بالتأكد من أن الخدمة تعمل بكفاءة وبشكل مستمر، كما تلتزم التزامها بإصلاح أية أعمال فجائية بأسرع وقت ممكن.
6- تتضمن البنية التحتية الحالية للحوسبة السحابية توافر مراكز للبيانات التي تكون قادرة على تقديم الخدمة للعملاء الموجودين على مستوى العالم ككل.

كما تمتاز الحوسبة السحابية بالسمات التالية[19]:

1- وصول واسع الانتشار إلى الشبكة: الوصول وسرعة الانتشار إلى الشبكة أو الوصول من كل مكان إلى إمكانات موفر السحابة، وذلك من خلال آليات معيارية بوساطة كل من العميل الرقيق والعميل السميك على حد سواء.

[18] محمد، محمد طاهر عبد العاطي (2018) أثر استخدام الحوسبة السحابية على التحصيل الدراسي وتنمية الأداء التقني لدى طلاب مقرر مهارات الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة الشقراء، رسالة ماجستير، كلية التربية بالدوادمي، جامعة شقراء، المملكة العربية السعودية.، ص173

[19] رضوان، عزيزة نمر إبراهيم (2016) علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الأداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية قطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، غزة، فلسطين، ص22.

2- قياس الخدمات: يسمح نظام السحابة بالتحكم التلقائي في استخدام موارد الحوسبة من خلال قياس مستوى معين من التجريد المناسب لنوع الخدمة، مثل: التخزين، أو المعالجة، أو عرض النطاق الترددي، أو حسابات المستخدمين النشطة.

3- بناء على الطلب / الخدمة الذاتية: أنه يُمكن للعميل من جانب واحد التحكم في قدرات الحوسبة تلقائياً حسب الحاجة، مثل: وقت الخادم، والتخزين الشبكي، دون ضرورة التفاعل مع موفر الخدمة، أما الخدمة الذاتية فتوفر له القدرة على التحميل والبناء والنشر والتحكم الزمني والإدارة وتقديم التقارير عن خدمات أعماله.

4- تجميع الموارد: تقوم السحابة بتجميع موارد الحوسبة المختلفة لخدمة أنواع متعددة من المستخدمين.

5- الدفع حسب الاستخدام: أي دفع المستخدمين لرسوم الاستهلاك على أساس حجم استخدام الموارد واستخدام عرض النطاق الترددي أو التخزين.

6- الشفاء الذاتي: يقصد بالشفاء الذاتي إمكانية إحلال نسخة احتياطية محل النسخة الاصلية في حال فشل التطبيق الذي يتم تشغيله في بيئة السحابة دون أدنى تأثير على حالات التشغيل، وذلك نظراً لوجود نسخ متعددة من نفس التطبيق تقوم كل منها بتحديث نفسها بشكل منتظم بحيث يكون هناك دائماً نسخة واحدة قابلة للعمل عند فشل التطبيق.

رابعاً: أنواع الحوسبة السحابية

تتعدد أنواع الحوسبة السحابية وفق ما يأتي:

1- السحابة الخاصة: تخزن المعلومات خارج إطار الشركة الأساسية، وتخزن في مخدمات الشركة المقدمة لخدمة الـ cloud، إن عملية إدارة البيانات والحفاظ على سريتها تعتبر مسؤولية قسم (it) في الشركات المقدمة لخدمة الـ cloud[20]. وتكون فيها البنية التحتية موجهة خصيصاً إلى منظمة أو شركة أو مؤسسة معينة، ويمكن استغلالها من طرف نفس المنظمة أو من خلال وسيط، أي أن نظام هذا النموذج يمكن استغلاله لحساب شخص واحد (شخص، شركة أو منظمة)، ويكون مسيراً إما من طرف هذا الشخص أو من قبل طرف ثالث. ثم إن استخدام هذا النموذج يسهل الوصول إلى البيانات من طرف الموظفين الذين

[20] كراز، جورج، والموسى، شحادة، وغانم، رزق (2019) مرجع سبق ذكره، ص53

يستخدمون الخدمات التي لها تأثير على الاعمال التي يقومون بها، إضافة إلى ذلك فهو نموذج يرفع أكثر الإنتاجية من حيث الاستهلاك وتوفير اللوازم وإدارة الخدمات التكنولوجية[21].

2- السحابة المشتركة: يسمح هذا النوع من الانتشار السحابي بأن تتشارك مجموعة من المؤسسات ذات المصالح والاهتمامات المشتركة (متطلبات المهام، متطلبات امنية وقانونية) بنى تحتية معلوماتية بهدف تشارك الموارد المعلوماتية أو تبادل المعلومات، فالسحابة المجتمعية تسمح بالوصول إلى بيئة معلوماتية كبيرة مشتركة، لا تستطيع المؤسسات الوصول إليها بشكل منفرد، كما أن هذا النموذج سيكون أقل كلفة من أن تعتمد المؤسسة على سحابة خاصة، فالمنظمات غير الحكومية، قطاع الطيران والصحة، مخابر البحث والتطوير والجامعات توجهوا نحو هذا النوع من السحاب لتبادل المعلومات والأبحاث وكذلك التشارك في الموارد[22]. حيث تتقاسمها العديد من المنظمات التي لها نفس الاحتياجات، وقد وضعت خصيصاً لها، حيث يمكن لهذه المنظمات استغلال الخدمات أو تفويض طرف ثالث لإدارتها أو استغلالها معاً في نفس الوقت. وبالتالي فإن السحابة المشتركة يمكن أن تكون داخلية أو خارجية، ويتم فيها توفير البنية التحتية والموارد حصرياً لمنظمتين أو أكثر والتي لها نفس السياسات فيما يخص السرية والسلامة والتنظيم[23].

3- السحابة الهجينة: هي تركيبة اثنين أو أكثر من البنى التحتية المعلوماتية السحابية (سحابة عامة، سحابة خاصة، سحابة مجتمعية) المترابطة فيما بينها عن طريق تكنولوجيا معيارية أو خاصة تسمح بقابلية نقل وتحويل البيانات، إذ يتم الاعتماد على الخدمات السحابية العامة للتطبيقات والبيانات غير الحرجة مع الاحتفاظ بالتطبيقات والبيانات الحرجة على السحابة الخاصة[24]. ويعتبر هذا النوع الأكثر تعقيداً، لأنها تتطلب إشراك تركيبة من اثنين أو مجموعة من الأنواع (خاصة، عمومية أو مشتركة) وذلك حسب احتياجات المنظمة وهو يتكون على الأقل من انتشار لنوعين، وعادةً تتكون من السحابة الخاصة والسحابة العامة. وهو يسمح

---

[21] مسيخ، ياسين (2018) مرجع سبق ذكره ، ص13.

[22] كوثر، بوزرقي، الحوسبة السحابية: نموذج جديد لاستهلاك الموارد المعلوماتية في المؤسسات الاقتصادية، الملتقى العلمي الدولي التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر، ص6.

[23] مسيخ، ياسين (2018) مرجع سبق ذكره، ص13.

[24] كوثر، بوزرقي، مرجع سبق ذكره، ص7.

على سبيل المثال لشركة من الاحتفاظ ببعض معطياتها أو التطبيقات التي تكون محمية في نظام السحابة الخاصة، ونشر باقي المعطيات والتطبيقات بطريقة دائمة أو من حين إلى آخر على السحابة العامة[25].

4- السحابة العامة: هي حوسبة متاحة لعامة الجمهور، أو لقطاع صناعي معين، وهي مبنية على أساس تجاري. يسمح هذا النوع للمستخدم بالعمل على تطوير برمجية معينة أو استخدام خدمة ما في السحاب مع تكاليف مادية منخفضة جداً بالمقارنة بالنفقات الكبيرة المرتبطة عادةً بامتلاك تلك الخدمات[26].

خامساً: أهداف الحوسبة السحابية

تهدف الحوسبة السحابية بشكل أساسي إلى تحويل طريقة وصول الأفراد والمؤسسات إلى موارد تكنولوجيا المعلومات وإدارتها بدلاً من امتلاك وصيانة البنية التحتية المادية (مثل الخوادم، التخزين، والبرمجيات)، تتيح الحوسبة السحابية الوصول إلى هذه الموارد عبر الإنترنت كخدمة عند الطلب.

يمكن تلخيص أهدافها الرئيسية في الآتي:

الأهداف الرئيسية للحوسبة السحابية

1- خفض التكاليف (Cost Reduction):

- تقليل النفقات الرأسمالية (CAPEX): لا حاجة لشراء وصيانة خوادم، أجهزة شبكة، وبرمجيات باهظة الثمن. يتحول النموذج إلى نفقات تشغيلية.
- نموذج الدفع حسب الاستخدام (Pay-as-you-go): تدفع فقط مقابل الموارد التي تستهلكها فعليًا، مما يقلل من الهدر.

2- المرونة وقابلية التوسع (Flexibility & Scalability):

- التوسع السريع :القدرة على زيادة أو تقليل الموارد (مثل قوة المعالجة، سعة التخزين، عرض النطاق الترددي) بسرعة وكفاءة لتلبية الاحتياجات المتغيرة دون تأخير.

[25] مسيخ، ياسين (2018) مرجع سبق ذكره، ص13.
[26] عبدالله، حيدر أحمد (2017) مرجع سبق ذكره، ص147.

- الاستجابة لمتطلبات السوق :تمكين الشركات من التكيف بسرعة مع التغيرات في الطلب على خدماتها أو منتجاتها.

3- الكفاءة التشغيلية:(Operational Efficiency)

- الأتمتة وتبسيط الإدارة :مزودو الخدمات السحابية يديرون البنية التحتية والتحديثات والصيانة، مما يحرر فرق تكنولوجيا المعلومات للتركيز على مهام أكثر استراتيجية.
- النشر السريع :إطلاق التطبيقات والخدمات الجديدة في دقائق بدلاً من أسابيع أو أشهر.

4- الوصول الشامل والتعاون:(Ubiquitous Access & Collaboration)

- الوصول من أي مكان :إمكانية الوصول إلى البيانات والتطبيقات من أي جهاز متصل بالإنترنت، وفي أي وقت.
- تعزيز التعاون :تسهيل مشاركة الملفات والعمل المشترك بين الفرق، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي.

5- الموثوقية والتعافي من الكوارث:(Reliability & Disaster Recovery)

- التوافر العالي :توفير مستويات عالية من التوافر واستمرارية الأعمال من خلال النسخ الاحتياطية المتعددة والتكرار الجغرافي للبيانات.
- التعافي من الكوارث :القدرة على استعادة الأنظمة والبيانات بسرعة بعد وقوع أي كارثة (طبيعية أو بشرية).

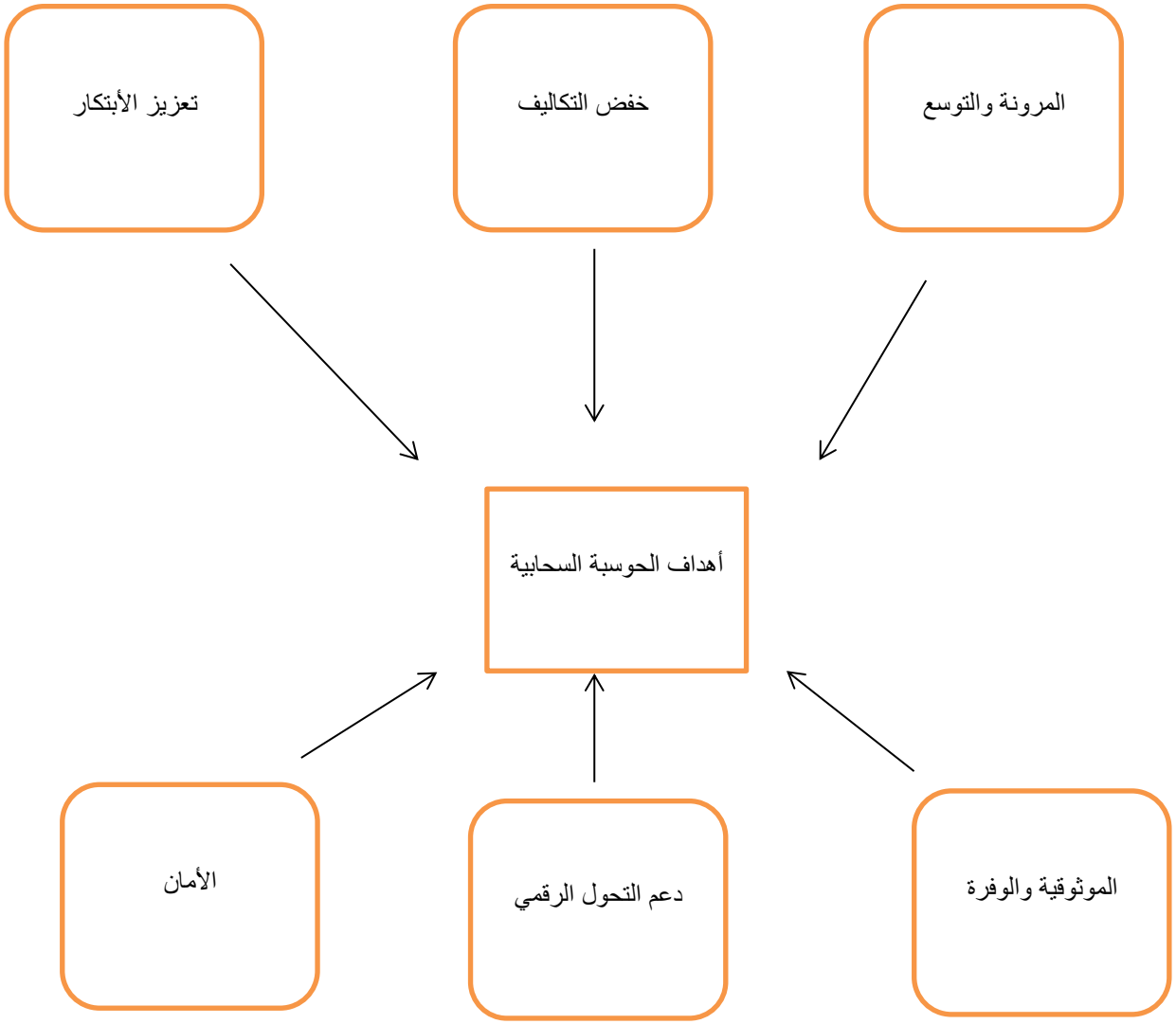
6- الأمان:(Security)

- تحسين الوضع الأمني :غالبًا ما يقدم مزودو السحابة الكبار مستويات أمان وتشفير أعلى مما يمكن لمعظم الشركات تحقيقه بمفردها، مع تحديثات أمنية مستمرة.

7- الابتكار:(Innovation)

- الوصول إلى التقنيات الحديثة :توفير الوصول الفوري إلى أحدث التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، وتحليلات البيانات الضخمة، دون الحاجة لاستثمارات ضخمة.
- تسريع دورات التطوير :تمكين المطورين من بناء واختبار ونشر التطبيقات بسرعة أكبر.

الشكل رقم (2) أهداف الحوسبة السحابية



المصدر: إعداد الطالب

الفصل الثاني: الإطار الفكري لجودة الأداء المهني للمدقق

تمهيد

يعد أداء عملية التدقيق عالية الجودة ضرورة ملحة للمنظمات والأسواق المالية فرضها تزايد الطلب على الخدمات التي تؤديها المهنة، الامر الذي يتطلب منظومة تعمل بشكل جيد مبنية على الأخلاقيات والاستقلالية وتتضمن هذه المنظومة الأشخاص المناسبين والحوكمة السليمة والتنظيم السليم بحيث تعمل هذه العناصر معاً لإنتاج التدقيق السليم الذي يلبي توقعات أصحاب المصلحة، فما من مهنة إلا ولها قواعدها وأصول ممارستها ومهنة التدقيق كغيرها من المهن الأخرى ونظراً لأهميتها في إضفاء المزيد من المصداقية على البيانات المالية فقد بدأ التفكير جدياً في توفير قواعد وأصول ممارسة مكتوبة لهذه المهنة بحيث يسهل الرجوع اليها والاحتكام إلى قواعدها، تحقيقاً لعملية تدقيق ذات جودة عالية.

أولاً: تعريف جودة التدقيق الخارجي

يعد تحديد مفهوم جودة التدقيق من الأمور الصعبة، وذلك لصعوبة وضع حدود واضحة النطاق أو المجال الذي يجب أن تغطيه جودة التدقيق، إضافة إلى أن مفهوم جودة مفهوم نسبي.

ظهر مصطلح جودة التدقيق (Auditing Quality) الذي يشير إلى خاصية الرأي المهني للمدقق الخارجي عند تدقيق البيانات المالية، وذلك في حدود القيود العملية والاقتصادية لبيئة التدقيق، وعلى ذلك فإن إشباع هذه الاحتياجات يعد هدفاً للجودة والمرشد الأساسي لتطوير وتحسين الرأي المهني للمدقق الخارجي، وسد الفجوة بين ما تقدمه المهنة وبين توقعات مستخدمي البيانات المالية، ومن ثم زيادة رضى المجتمع عن المهنة[27].

تشير جودة التدقيق إلى مدى قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية في القوائم المالية والإفصاح عنها، بالإضافة إلى تخفيض حالة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وحملة الأسهم وحماية مصالحهم وقد تتفاوت جودة أداء عملية التدقيق حيث أن جودة التدقيق العالية

[27] السامرائي، عمار عصام، والشريدة، نادية عبد الجبار (2020) دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدقق الحسابات- دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، المجلد 8، العدد 1، البحرين، ص 19

يجب أن ترتبط بجودة عالية للمعلومات الواردة في القوائم المالية، والسبب وراء ذلك أن القوائم المالية التي يتم تدقيقها بمعرفة مدققين ذوي خبرة عالية تكون أقل احتمالاً لاحتوائها على أخطاء ومخالفات جوهرية[28].

كما عرفت جودة التدقيق وفق المعيار الدولي رقم (220) بأنها: السياسات والإجراءات المطبقة في شركة التدقيق للتحقق من أن أعمال التدقيق المنفذة قد تم أداؤها وفق معايير التدقيق المتعارف عليها[29].

تتمثل جودة التدقيق بأداء عملية التدقيق بكفاءة وفعالية عالية والالتزام بالمعايير المهنية للوفاء بمتطلبات كل الأطراف المهتمة بعملية التدقيق.

ويعتبر تعريف De Angelo 1981 من أكثر التعاريف التي لاقت قبولاً عاما في مجال التدقيق، حيث تم تعريفها باحتمال قيام المدقق بالكشف عن أي خرق في النظام المحاسبي للعميل والتقرير عن هذا الخرق[30]..

ثانياً: أهمية جودة التدقيق الخارجي

تظهر أهمية وجود عملية تدقيق عالية الجودة مع ظهور الحاجة إلى نظام تدقيق قوي لتقييم فعالية الضوابط الداخلية للشركة، بهدف تحقيق أهداف الشركة والمساعدة في اكتشاف ومنع الاحتيال أو أي حالات خداع[31]. حيث يؤدي المدقق من خلال عملية التدقيق دوراً هاما في ضمان خلو المعلومات من الأخطاء الجوهرية، وأن وجود عملية تدقيق عالية الجودة يجب أن تساهم في تعزيز مصداقية المعلومات المبلغ عنها[32].

---

[28] التميمي، هاشم حسن (2018) أثر عدم تبني الدوران الإلزامي للمدقق الخارجي في جودة التدقيق واكتشاف الأخطاء- دراسة ميدانية في شركات ومكاتب التدقيق العراقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 43، العراق. ص54.

[29] الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، طبعة 2020، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، معيار التدقيق الدولي رقم 220..

[30] Deangelo, Linda Elizabeth (1981) "Auditor Size and Audit Quality" Journal of Accounting and Economics, (Vol.3, No. 3), pp .183

[31] Sharf, Nour, Abu-Nassar, Mohammad, The Effect of Audit Quality and Auditor's Opinion on Earnings Management: Evidence from Jordan, Jordan Journal of Business Administration, Volume 17, No. 2, 2021.p 240.

[32] - Zalata, alaa Mansour, Elzahar, Hany, McLaughlin, Craig, External audit quality and firms' credit score, ACCOUNTING, Cogent Business & Management (2020), 7: 1724063. P3

تنبع أهمية جودة التدقيق انطلاقاً من دورها في تعزيز ثقة الجمهور بالمهنة وتحسين نظرة المجتمع لها، الأمر الذي ينعكس على الارتقاء بسمعتها[33]. وإعطاء المستثمرين المزيد من الثقة حول البيانات المالية التي تم تدقيقها وتقليل مخاطر التحريف في التقارير المالية[34]. وجعل التقارير المالية أكثر إقناعاً بالنسبة لمستخدميها [35] .

أما بالنسبة لأهمية جودة التدقيق بالنسبة للمدقق: فإن اهتمام مكاتب التدقيق ومدققي الحسابات بجودة الخدمات التي يقومون بتأديتها يؤدي إلى تحسين نوعية الخدمات التي يقدمونها والذي سوف ينعكس بشكل إيجابي على الأرباح على المدى الطويل، إذ سيمكنهم ذلك من المحافظة على عملائهم واجتذاب عملاء جدد[36]، فضلاً عن إمكانية الحصول على أتعاب عالية مقابل الجودة المقدمة، كما أن الجودة تحقق المزايا التنافسية إذ تظهر أهميتها في حالة وجود منافسة شديدة بين مكاتب التدقيق مما يعني الضغط على المكاتب التي تهتم بجودة التدقيق بهدف تحقيق حصة سوقية أكبر وتحقيق رضى العملاء[37].

وكذلك تكمن أهمية جودة التدقيق بالنسبة للمجتمع: انطلاقاً من دورها في زيادة ثقة الجمهور بالمهنة وتحسين نظرة المجتمع لها، الأمر الذي ينعكس على الارتقاء بسمعة مهنة التدقيق[38]، كما أنها تمثل إحدى القنوات الرئيسية لمحاربة الفساد المالي والإداري والذي يتطلب التركيز على الأخلاقيات، حيث أن الوصول إلى مستوى عالي من الجودة يوفر تأكيد على وجود تشريعات صارمة ضد الفساد[39].

---

[33] التميمي، هاشم حسن (2018) أثر عدم تبني الدوران الإلزامي للمدقق الخارجي في جودة التدقيق واكتشاف الأخطاء- دراسة ميدانية في شركات ومكاتب التدقيق العراقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 43، العراق، ص 56

[34] Anggita Langgeng Wijaya (2020) Profitability, Audit Quality, and Firm Value: Case on Indonesian Manufacturing Companies, Contabilidad y Negocios (15) 30, 2020, pp. 43-61 / ISSN 1992-1896, p 6

[35] Yeni Kuntari , Anis Chariri, Nurdhiana (2017) The Effect of Auditor Ethics, Auditor Experience, Audit Fees and Auditor Motivation on Audit Quality, SRIWIJAYA INTERNATIONAL JOURNAL OF DYNAMIC ECONOMICS AND BUSINESS, SIJDEB, Vol 1(2), 2017, 203-218, p 203

[36] Ado, A. B., Rashid, N., Mustapha, U. A., & Ademola, L. S. (2020). The impact of audit quality on the financial performance of listed companies Nigeria. *Journal of Critical Reviews*, *7*(9), 37-42. , p 39

[37] التميمي، هاشم حسن (2018) أثر عدم تبني الدوران الإلزامي للمدقق الخارجي في جودة التدقيق واكتشاف الأخطاء- دراسة ميدانية في شركات ومكاتب التدقيق العراقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 43، العراق، ص 56

[38] Wahyuni, N. (2022). Determination Of Audit Quality: Auditor Gender Stereotype Study In South Sulawesi Province, Indonesia. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(11), 569-586. , p 2022

[39] التميمي، هاشم حسن (2018) أثر عدم تبني الدوران الإلزامي للمدقق الخارجي في جودة التدقيق واكتشاف الأخطاء- دراسة ميدانية في شركات ومكاتب التدقيق العراقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 43، العراق، ص 56

أما أهميتها بالنسبة للمنظمات المهنية: فإن المنظمات المهنية تسعى إلى التحسين المستمر لجودة مهنة التدقيق، بل يعتبر ذلك الهدف الأساسي الذي وجدت من أجله لاستعادة ثقة الجمهور، عبر مطالبة هذه المنظمات بضرورة الالتزام بتطبيق هذه المعايير لضمان أعلى مستوى من الجودة[40].

ثالثاً: العلاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق

ترتبط الحوسبة السحابية بشكل مباشر برفع كفاءة وجودة الأداء المهني للمدقق من خلال توفير أدوات وبنية تحتية تدعم المدقق في إنجاز مهامه بشكل أفضل وأسرع وأكثر دقة. يمكن تلخيص هذه العلاقة في عدة محاور رئيسية[41]:

1- تحسين الكفاءة التشغيلية للمدقق:

- الوصول المرن للبيانات والأدوات :تتيح الحوسبة السحابية للمدققين الوصول إلى ملفات العملاء، برامج التدقيق، وأدوات التحليل من أي مكان وفي أي وقت عبر الإنترنت. هذا يقلل الاعتماد على التواجد المادي في مكاتب العملاء أو المكاتب المركزية، مما يوفر الوقت ويزيد من مرونة العمل.
- تقليل النفقات والوقت :بتخزين البيانات والبرمجيات في السحابة، لا يحتاج المدققون إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية أو صيانة الخوادم. هذا يوفر التكاليف والوقت الذي كان سيُخصص لإدارة هذه الجوانب.
- الأتمتة وتبسيط المهام :يمكن للحوسبة السحابية أن تسهل أتمتة العديد من مهام التدقيق الروتينية والمتكررة، مثل جمع البيانات، ومطابقة السجلات، وإعداد التقارير الأولية. هذا يحرر وقت المدقق للتركيز على المهام التي تتطلب حكمًا مهنيًا عاليًا وتحليلًا أعمق.

2- تعزيز جودة الأداء المهني

- تحليل البيانات الضخمة :(Big Data Analytics) توفر البيئات السحابية القدرة الحاسوبية والتخزينية اللازمة لمعالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات (البيانات الضخمة). هذا يمكّن

[40] Wahyuni, N. (2022). Determination Of Audit Quality: Auditor Gender Stereotype Study In South Sulawesi Province, Indonesia. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(11), 569-586. p 581,

[41] Hu, K. H., Chen, F. H., & We, W. J. (2016). Exploring the key risk factors for application of cloud computing in auditing. Entropy, 18(8), 401.

المدققين من إجراء تحليلات أكثر شمولاً واكتشاف الأنماط والشذوذات التي قد لا تكون واضحة بالأساليب التقليدية، مما يعزز من جودة الأدلة التي يتم جمعها.

- تحسين التعاون والتواصل :تسهل المنصات السحابية التعاون الفوري بين أعضاء فريق التدقيق، بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية. يمكن مشاركة المستندات، وخطط العمل، والنتائج، والملاحظات بسهولة، مما يضمن التنسيق الفعال وتوحيد الجهود، ويقلل من الأخطاء النواصلية.
- تعزيز أمن البيانات (عند استخدامها بشكل صحيح) :يقدم مزودو الخدمات السحابية الكبار مستويات متقدمة من الأمن السيبراني والتشفير والنسخ الاحتياطي للبيانات، والتي قد تفوق قدرات العديد من مكاتب التدقيق الفردية. هذا يضمن حماية بيانات العملاء الحساسة، مما يعزز من موثوقية وجودة عملية التدقيق ككل.
- الوصول إلى أحدث الأدوات والتقنيات :توفر السحابة وصولاً مستمرًا إلى أحدث برامج وأدوات التدقيق، بما في ذلك تلك التي تستخدم الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. هذا يمكّن المدققين من الاستفادة من التطورات التكنولوجية لتحسين دقة التحليلات واكتشاف المخاطر.
- تحسين إدارة الوثائق والأدلة :تعمل الحلول السحابية على تنظيم وحفظ جميع وثائق التدقيق وأدلة الإثبات بشكل مركزي وآمن، مما يسهل عملية المراجعة الداخلية والخارجية ويزيد من شفافية وسلامة مسار التدقيق.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أولاً: أداة الدراسة

تناولت الدراسة تحليل آراء عينة الدراسة وذلك من خلال تحليل استبانة تم توزيعها الكترونياً على المدققين الخارجيين والداخليين لدى الشركات السورية وموظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة الصالحة للتحليل (63) استبانة تم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار الخامس والعشرون وعند مستوى دلالة 0.05. تم استخدام عدد من المقاييس الإحصائية الوصفية والاستدلالية والاختبارات التي تلائم فرضيات الدراسة وتخدم أهدافها، وهي التكرارات والنسب المئوية، وعرض الاحصاءات الوصفية باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار الفرضيات باستخدام الانحدار الخطي البسيط.

ثانياً: تصميم الاستبانة

صممت الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (5) موافق بشدة، (4) موافق، (3) محايد، (2) غير موافق، (1) غير موافق بشدة، وذلك في قسمين أساسيين: القسم الأول: مُخصص للأسئلة العامة ويشمل المعلومات الشخصية عن أفراد عينة البحث، وهي: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في التدقيق، الموقع الوظيفي، وقد ضم القسم الثاني متغيرات الدراسة.

1- **المتغير المستقل:**

أ- تطبيق الحوسبة السحابية: بواقع (12) عبارة.

2- المتغير التابع:

أ- كفاءة الأداء المهني للمدقق: بواقع (14) عبارة.

ثالثاً: اختبار ثبات الاستبانة

تم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وذلك لقياس الاتساق الداخلي بين عباراتها.

الجدول رقم (1) نتائج اختبار Cronbach's Alpha

المحور	اختبار الثبات معامل ألفا كرونباخ	اختبار الصدق معامل ارتباط بيرسون
تطبيق الحوسبة السحابية	0.798	0.893
كفاءة الأداء المهني للمدقق	0.841	0.917

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يوضح الجدول رقم (1) نتائج التحليل لمعامل Cronbach's Alpha لأسئلة كل محور من محاور الاستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث ظهرت بقيم أكبر من 0.7 وهي ما يمكن اعتبارها قيمة جيدة لثبات الاتساق الداخلي ومقبولة لأغراض التحليل الاحصائي، كما ظهرت قيمة معامل الصدق بقيم أكبر من 0.05 وبالتالي فإن الاستبانة تتمتع بالصدق إلى جانب الثبات ويمكن الاعتماد على استجابات أفراد العينة في اشتقاق النتائج المتعلقة بمجتمع الدراسة.

رابعاً: تحليل خصائص عينة الدراسة

الجدول رقم (2) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
إجازة جامعية	41	%65.1
ماجستير	10	%15.9
دكتوراه	9	%14.3
غير ذلك	3	%4.8
المجموع	63	%100

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يشير الجدول رقم (2) إلى إن ما نسبته 65.1% من أفراد العينة من حملة الإجازة الجامعية ويليه ما نسبته 15.9% من أفراد العينة من الحاصلين على درجة الماجستير ويليه ما نسبته 14.3% من أفراد العينة من الحاصلين على درجة الدكتوراه ويليه ما نسبته 4.8% من أفراد العينة من حملة الشهادات الأخرى، مما يدل على المؤهل العلمي الجيد لأفراد العينة.

الجدول رقم (3) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في التدقيق

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 3 سنوات	21	%33.3
من 3 إلى أقل من 5 سنوات	9	%14.3
من 5 إلى إلى أقل من 10 سنوات	23	%36.5
10 سنوات فأكثر	10	%15.9
المجموع	63	%100

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (3) إن ما نسبته 36.5% من أفراد العينة من ذوي الخبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات ويليه ما نسبته 33.3% من أفراد العينة من ذوي الخبرة أقل من 3 سنوات، ويليه ما نسبته 15.9% من أفراد العينة من ذوي الخبرة 10 سنوات فأكثر ويليه ما نسبته 14.3% من أفراد العينة من ذوي الخبرة من 3 إلى أقل من 5 سنوات، مما يدل على الخبرة الجيدة لأفراد العينة.

الجدول رقم (4) توزع أفراد العينة وفقاً لمتغير الموقع الوظيفي

الموقع الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
مدقق داخلي	16	%25.4
مدقق خارجي	17	%27
موظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق	30	%47.6
المجموع	63	%100

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (4) إن ما نسبته 47.6% من أفراد العينة من موظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق ويليه ما نسبته 27% من أفراد العينة من المدققين الخارجيين ويليه ما نسبته 25.4% من أفراد العينة من المدققين الداخليين.

خامساً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تتضمن الإحصاءات الوصفية قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات الاستبانة ولإجمالي كل محور للوصول إلى الأهمية النسبية لكل منها، حيث تم اعتبار أن الحد الفاصل بين الأهمية المرتفعة والمتوسطة قيمة المتوسط البالغة 3.4.

الجدول رقم (5) الأهمية النسبية للموافقات

فئات قيم المتوسط الحسابي	التقدير
من 1 الى 1.79	درجة موافقة منخفضة جدا
من 1.8 الى 2.59	درجة الموافقة منخفضة
من 2.6 الى 3.39	درجة الموافقة متوسطة
من 3.4 الى 4.19	درجة الموافقة مرتفعة
من 4.2 الى 5	درجة الموافقة مرتفعة جدا

المصدر: إعداد الطالب

1- نتائج قياس تطبيق الحوسبة السحابية:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتطبيق الحوسبة السحابية وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (6) نتائج قياس تطبيق الحوسبة السحابية

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
تعتبر الحوسبة السحابية من التقنيات المقبولة للمدققين	20	41	1	1	0	4.2698	0.57379	موافقة مرتفعة جداً
تسهم الحوسبة السحابية في تخفيض الوقت المستغرق في عمليات التدقيق	19	42	2	0	0	4.2698	0.51451	موافقة مرتفعة جداً
توفر السحابة مرونة الوصول إلى البيانات من أي مكان ووقت.	23	38	2	0	0	4.3333	0.53882	موافقة مرتفعة

							جداً
تقلل الحوسبة السحابية تكاليف التشغيل	20	41	0	2	0	4.2540	0.62135	موافقة مرتفعة جداً
أنا واثق من أمن البيانات المخزنة على المنصات السحابية.	18	43	2	0	0	4.2540	0.50699	موافقة مرتفعة جداً
حسنت الحوسبة السحابية التعاون بين أعضاء الفريق.	16	47	0	0	0	4.2540	0.43878	موافقة مرتفعة جداً
تتيح السحابة إمكانية تدقيق عن بعد بكفاءة.	15	45	3	0	0	4.190	0.5034	موافقة مرتفعة
تسهل السحابة تتبع التغيرات وسجلات التدقيق.	16	44	2	1	0	4.1905	0.56389	موافقة مرتفعة
تقلل الحوسبة السحابية الجهد اللازم لإنجاز مهام التدقيق.	16	45	1	1	0	4.2063	0.54355	موافقة مرتفعة جداً
تساعد الحوسبة السحابية بزيادة إنتاجية المدقق.	18	45	0	0	0	4.2857	0.45538	موافقة مرتفعة جداً
تقلل الحوسبة السحابية من الاعتماد على طرق تقليدية والانتقال لطرق جديدة.	16	47	0	0	0	4.2540	0.43878	موافقة مرتفعة جداً
تحسن السحابة من دقة التحليلات بسبب الأدوات المتكاملة مثل الذكاء الاصطناعي.	14	46	2	1	0	4.1587	0.54496	موافقة مرتفعة
تطبيق الحوسبة السحابية	63					4.2434	0.40613	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يوضح الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور بلغ 4.24 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.40 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى آرائهم موافقون في حكمهم على مضمون هذه العبارات، وبالتالي هناك مستوى مرتفع لتطبيق الحوسبة السحابية في الشركات السورية وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

2- نتائج قياس كفاءة الأداء المهني للمدقق:

تم حساب قيم كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكفاءة الأداء المهني للمدقق وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (7) نتائج قياس كفاءة الأداء المهني للمدقق

الفقرة	5	4	3	2	1	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
يواجه فريق التدقيق صعوبات تقنية في استخدام الحلول السحابية.	17	44	1	1	0	4.2222	0.55196	موافقة مرتفعة جداً
هناك مخاوف قانونية تعيق استخدام السحابة	11	50	1	1	0	4.1270	0.49161	موافقة مرتفعة
هناك حاجة إلى تدريب مكثف لاستخدام الأدوات السحابية في التدقيق.	21	40	1	1	0	4.2857	0.58000	موافقة مرتفعة جداً
تقلل الأتمتة السحابية من الأخطاء البشرية في عملية التدقيق	15	46	1	1	0	4.1905	0.53452	موافقة مرتفعة
هناك مقاومة للتغيير من بعض المدققين تجاه تبني تقنيات سحابية.	16	47	0	0	0	4.2540	0.43878	موافقة مرتفعة جداً
تسهم الحوسبة السحابية في جودة أعمال التدقيق	15	45	2	1	0	4.1746	0.55474	موافقة مرتفعة

تواجه أي تحديات في توافق الحوسبة السحابية مع معايير التدقيق المهني	19	41	2	1	0	4.2381	0.58790	موافقة مرتفعة جداً
هناك جودة في الدعم الفني المقدم من قبل مزودي الخدمة السحابية	18	43	1	1	0	4.2381	0.55979	موافقة مرتفعة جداً
هل قنوات التواصل مع الدعم الفني للسحابة ذات فعالية	16	45	1	1	0	4.2063	0.54355	موافقة مرتفعة جدا
هل فريق الدعم يستجيب بسرعة ويحل المشكلات بكفاءة	20	41	1	1	0	4.2698	0.57379	موافقة مرتفعة جداً
زادت الحوسبة السحابية من دقة التحليلات المالية	15	46	1	1	0	4.1905	0.53452	موافقة مرتفعة
وفرت الحوسبة السحابية حماية كافية للبيانات الحساسة	20	43	0	0	0	4.3175	0.46923	موافقة مرتفعة جداً
وفرت الحوسبة السحابية أدوات فعالة للتحكم بالوصول	18	45	0	0	0	4.2857	0.45538	موافقة مرتفعة جداً
سهلت الحوسبة السحابية عملية استعادة البيانات في حالات الطوارئ	20	41	1	1	0	4.2698	0.57379	موافقة مرتفعة جداً
كفاءة الأداء المهني للمدقق	63					4.2336	0.40694	موافقة مرتفعة جداً

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي spss

يبين الجدول رقم (7) أن المتوسط الحسابي لكامل المحور قد بلغ 4.23 بموافقة مرتفعة جداً وبانحراف معياري 0.40 حيث حظيت معظم العبارات بموافقة مرتفعة تجاوز المتوسط الحسابي

لها 3.4، وبالتالي فإن المستقصى آرائهم موافقون في حكمهم على مضمون هذه العبارات، وبالتالي هناك مستوى مرتفع لتمتع مدققي الحسابات بكفاءة الأداء المهني في ظل تطبيق الحوسبة السحابية في الشركات السورية وذلك من وجهة نظر أفراد العينة.

سادساً: اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الرئيسية

هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية كمتغير مستقل ورفع كفاءة جودة الاداء المهني كمتغير تابع.

الجدول رقم (8) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الاداء المهني

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.16810	0.829	0.832	**0.912[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.912)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الاداء المهني وأن معامل التحديد هو (0.829)، أي إن تطبيق الحوسبة السحابية تفسر (82.9%)، من التغيرات الحاصلة في كفاءة جودة الاداء المهني.

الجدول رقم (9) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	302.370	8.544	1	8.544	Regression	**1**
		0.028	61	1.724	Residual	
			62	10.267	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (302.370)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (10) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الاداء المهني

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.118	1.584		0.224	0.355	(Constant)	
0.000	17.389	0.912	0.053	0.914	تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الاداء المهني	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (تطبيق الحوسبة السحابية ورفع كفاءة جودة الاداء المهني) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.355 + 0.914\,x1$$

وبالتالي هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى

هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية كمتغير مستقل وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد كمتغير تابع.

الجدول رقم (11) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.20213	0.770	0.774	**0.880[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.880)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين الحوسبة السحابية وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد وأن معامل التحديد هو (0.770)، أي إن الحوسبة السحابية تفسر (77%)، من التغيرات الحاصلة في زيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد.

الجدول رقم (12) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	208.722	8.528	1	8.528	Regression	**1**
		0.041	61	2.492	Residual	
			62	11.020	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (208.722)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (13) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في زيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.215	1.252		0.269	0.337	(Constant)	
0.000	14.447	0.880	0.063	0.913	الحوسبة السحابية وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الحوسبة السحابية وزيادة إنتاجية المدقق بالعمل عن بعد) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.337 + 0.913\ x1$$

وبالتالي هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق..

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية كمتغير مستقل وتخفيض تكاليف التدقيق كمتغير تابع.

الجدول رقم (14) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وتخفيض تكاليف التدقيق

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.14541	0.900	0.902	**0.950[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.950)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين الحوسبة السحابية وتخفيض تكاليف التدقيق وأن معامل التحديد هو (0.900)، أي إن الحوسبة السحابية تفسر (90%)، من التغيرات الحاصلة في تخفيض تكاليف التدقيق.

الجدول رقم (15) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	561.162	11.865	1	11.865	Regression	**1**
		0.021	61	1.290	Residual	
			62	13.154	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (561.162)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (16) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في تخفيض تكاليف التدقيق

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.134	−1.519		0.194	−0.294	(Constant)	
0.000	23.689	0.950	0.045	1.077	الحوسبة السحابية وتخفيض تكاليف التدقيق	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الحوسبة السحابية وتخفيض تكاليف التدقيق) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = -0.294 + 1.077\,x1$$

وبالتالي هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها.

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية كمتغير مستقل وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها كمتغير تابع.

الجدول رقم (17) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.10213	0.939	0.940	**0.970[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.970)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين الحوسبة السحابية وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها وأن معامل التحديد هو (0.939)، أي إن الحوسبة السحابية تفسر (93.9%)، من التغيرات الحاصلة في جودة مخرجات التدقيق واستدامتها.

الجدول رقم (18) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	955.240	9.963	1	9.963	Regression	**1**
		0.010	61	0.636	Residual	
			62	10.599	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (955.240)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (19) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في جودة مخرجات التدقيق واستدامتها

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.787	0.272		0.136	0.037	(Constant)	
0.000	30.907	0.970	0.032	0.987	الحوسبة السحابية وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الحوسبة السحابية وجودة مخرجات التدقيق واستدامتها) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.037 + 0.987\,x1$$

وبالتالي هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها.

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد

بغرض اختبار الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية كمتغير مستقل وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد كمتغير تابع.

الجدول رقم (20) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الحوسبة السحابية وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R
0.10213	0.939	0.940	**0.970[a]**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.970)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي بين الحوسبة السحابية وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد وأن معامل التحديد هو (0.939)، أي إن الحوسبة السحابية تفسر (93.9%)، من التغيرات الحاصلة في سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد.

الجدول رقم (21) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة

ANOVAa						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000[b]	955.240	9.963	1	9.963	Regression	**1**
		0.010	61	0.636	Residual	
			62	10.599	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين الذي يمكن من خلاله معرفة الدلالة الإحصائية للقوة التفسيرية للنموذج عن طريق إحصائية F، وهي (955.240)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig=0.000)، مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، أي النموذج بشكل عام معنوي.

الجدول رقم (22) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لأثر الحوسبة السحابية في سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد

Sig.	**T**	**Standardized Coefficients**	**Unstandardized Coefficients**		**Model**	
		Beta	Std. Error	B		
0.787	0.272		0.136	0.037	(Constant)	
0.000	30.907	0.970	0.032	0.987	الحوسبة السحابية وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد	**1**

المصدر: مخرجات برنامج spss

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الحوسبة السحابية وسرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد) هي دالة إحصائياً حسب قيم t المحسوبة والدلالة الإحصائية التي جاءت اصغر من (5%)، مما يثبت صحة الفرضية.

تكون معادلة الانحدار على الشكل الآتي:

$$y = 0.037 + 0.987\, x1$$

وبالتالي هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد

النتائج والتوصيات

النتائج

نتيجة اختبار الفرضيات تم التوصل إلى الآتي:

1- هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوسبة السحابية على رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق. أظهرت الدراسة أن تطبيق الحوسبة السحابية له تأثير إيجابي ومعنوي على تحسين كفاءة وجودة الأداء المهني للمدققين. هذا يعني أن المدققين الذين يستخدمون الأنظمة السحابية يتمتعون بقدرة أكبر على إنجاز مهامهم بدقة وسرعة أعلى، مما ينعكس إيجابياً على جودة التقارير والعمليات التدقيقية.

2- هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على زيادة الإنتاجية للمدقق بالعمل عن بعد. أثبتت الدراسة أن الحوسبة السحابية تلعب دوراً حاسماً في تمكين وزيادة إنتاجية المدققين عند العمل عن بعد. فبفضل الوصول الآمن والمرن للبيانات والأنظمة عبر السحابة، يمكن للمدققين إنجاز مهامهم بفعالية من أي مكان، مما يزيل الحواجز الجغرافية ويزيد من ساعات العمل الفعالة.

3- هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على خفض تكاليف التدقيق. حيث أن تبني الحوسبة السحابية يسهم في خفض التكاليف التشغيلية للتدقيق. يعود ذلك إلى تقليل الحاجة إلى شراء وصيانة خوادم وبنية تحتية باهظة الثمن، بالإضافة إلى التوفير في تكاليف الطاقة والمساحة، وتحول النفقات الرأسمالية إلى نفقات تشغيلية أكثر مرونة.

4- هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على جودة مخرجات التدقيق واستدامتها. حيث أن الحوسبة السحابية تحسن بشكل ملحوظ من جودة مخرجات التدقيق، مثل التقارير والتحليلات. فقدرة السحابة على تخزين ومعالجة كميات هائلة من البيانات، وتوفير أدوات تحليل متقدمة، تسهم في الحصول على رؤى أكثر دقة وشمولية، مما يجعل مخرجات التدقيق أكثر موثوقية واستدامة على المدى الطويل.

5- هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على سرعة إنجاز المهام وتوفير الوقت والجهد. حيث أن استخدام الحوسبة السحابية يساهم بشكل كبير في تسريع وتيرة إنجاز المهام

التدقيقية، وبالتالي توفير الوقت والجهد. يعود ذلك إلى الوصول الفوري للبيانات، وأتمتة العمليات، وإمكانية التعاون المتزامن بين أعضاء الفريق بغض النظر عن مواقعهم.

التوصيات

في ضوء النتائج السابقة فإن الطالب يوصي بالآتي:

1- تبني واعتماد أنظمة الحوسبة السحابية بشكل كامل في مكاتب وشركات التدقيق. يجب توفير التدريب المستمر للمدققين على استخدام هذه التقنيات لضمان الاستفادة القصوى من مزاياها وتحقيق أعلى مستويات الأداء المهني.

2- ينبغي على المؤسسات توفير أدوات وموارد الحوسبة السحابية الحديثة للمدققين، مع التركيز على الأنظمة التي تدعم أتمتة المهام الروتينية وتحسين تدفق العمل لتعزيز كفاءة المدقق الفردية والجماعية.

3- يجب على مكاتب التدقيق تطوير سياسات واضحة لدعم العمل عن بعد، مع الاستفادة القصوى من البنية التحتية السحابية. ينبغي أيضاً الاستثمار في أدوات التعاون والتواصل السحابية لضمان استمرارية وكفاءة العمل الجماعي عن بعد.

4- يُنصح بإجراء تحليل تكلفة وعائد مفصل عند الانتقال إلى الأنظمة السحابية لتقدير الوفورات المحتملة. كما يجب البحث عن حلول سحابية مرنة تسمح بالتوسع أو التقلص حسب الحاجة، مما يقلل من النفقات غير الضرورية.

5- يجب التركيز على استخدام المنصات السحابية التي توفر أدوات تحليل بيانات متقدمة (مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي) لدعم المدققين في اكتشاف الأنماط والشذوذات وتحسين جودة مخرجاتهم. كما يجب التأكد من وجود سياسات قوية لحفظ البيانات واستدامتها على السحابة.

6- يجب على المؤسسات استغلال ميزات الحوسبة السحابية لتحسين سير العمل (workflow) وتطوير إجراءات تدقيق أكثر مرونة وسرعة. كما يُنصح بالاستثمار في تدريب المدققين على استخدام الميزات التي تزيد من سرعة إنجاز المهام وتقلل من الجهد اليدوي.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1. التميمي، هاشم حسن (2018) أثر عدم تبني الدوران الإلزامي للمدقق الخارجي في جودة التدقيق واكتشاف الأخطاء– دراسة ميدانية في شركات ومكاتب التدقيق العراقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 43، العراق.
2. الاتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، طبعة 2020، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، معيار التدقيق الدولي رقم 220.
3. حسين، أمل حسين محمد (2023)، أثر التكامل بين سلاسل الكتل والحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية "مدخل مقترح"، مجلة الأسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد 7، العدد 1، مصر.
4. الدبس، بيان محمد (2019) درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
5. الدغبشي، مالك صلاح راغب، وأبوجبل، نجوى محمود أحمد، ولوندي، فهيم صالح، وعبد الرسول، عبد الرسول عبد الهادي (2024)، دور تقنية الحوسبة السحابية في زيادة فعالية المراجعة الخارجية، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد 11، العدد 4، مصر.
6. رضوان، عزيزة نمر إبراهيم (2016) علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الأداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية قطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، غزة، فلسطين.
7. السامرائي، عمار عصام، والشريدة، نادية عبد الجبار (2020) دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدقق الحسابات– دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، المجلد 8، العدد 1، البحرين.
8. الشهراني، سارة بنتا غانم، والرفاعي، نجوى (2017) الحوسبة السحابية وعلاقتها في أداء موظفي القطاعات الحكومية "دراسة ميدانية على وزارة التعليم الإدارة العامة لتقنية المعلومات"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد السابع(الجزء الرابع)، مصر.

9. عباد، محمد محمود عبد الواحد، والحالمي، سلطان حسن (2022)، أثر الحوسبة السحابية في جودة الأداء المهني لمراجعي الحسابات في الجمهورية اليمنية دراسة ميدانية، مجلة الباحث الجامعي للعلوم الانسانية، العدد السابع والأربعون، اليمن.

10. عبدالله، حيدر احمد (2017) إمكانية الإفادة من الحوسبة السحابية في تطوير الجانب المعرفي لدى طلاب جامعة قاسيون الخاصة للعلوم والتكنولوجيا، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد الأول، سوريا.

11. العسافين، عيسى، ورجب، محمد (2018) الحوسبة السحابية أسسها النظرية وسبل توظيفها في بيئة المكتبات، مجلة جامعة البعث، المجلد 40، العدد25، سوريا.

12. كلو، صباح محمد (2015) الحوسبة السحابية مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

13. كراز، جورج، والموسى، شحادة، وغانم، رزق (2019) فعالية الحوسبة السحابية في التعليم، مجلة جامعة البعث، المجلد 41، العدد 38، حمص، سورية.

14. كوثر، بوزرقي، الحوسبة السحابية: نموذج جديد لاستهلاك الموارد المعلوماتية في المؤسسات الاقتصادية، الملتقى العلمي الدولي التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر

15. محمد، محمد طاهر عبد العاطي (2018) أثر استخدام الحوسبة السحابية على التحصيل الدراسي وتنمية الأداء التقني لدى طلاب مقرر مهارات الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة الشقراء، رسالة ماجستير، كلية التربية بالدوادمي، جامعة شقراء، المملكة العربية السعودية.

16. موسى، محمد (2019)، مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التقارير المالية بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة بين محددات الاستخدام ومخاطر التطبيق، المؤتمر العلمي الثالث بقسم المحاسبة والمراجعة، جامعة مدينة السادات، مصر.

17. مسيخ، ياسين (2018) استخدام الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات دراسة ميدانية بمكتبات جامعة 8 ماي 1945 قالمة، رسالة ماجستير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر.

18. مفتاحي، محمد (2023)، متطلبات تنفيذ مهمة التدقيق الخارجي في بيئة الحوسبة السحابية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 9، العدد 1، الجزائر.

المراجع الأجنبية:

1. Alaa Abdul Wahid (2018). "Cloud Audit: The Contemporary Millennium Model for Auditing Accounting Information Systems". Tikrit Journal for Administration & Eco-nomic Sciences. Vol. 4. No. 44. Page (1-28).
2. Anggita Langgeng Wijaya (2020) Profitability, Audit Quality, and Firm Value: Case on Indonesian Manufacturing Companies, Contabilidad y Negocios (15) 30, 2020, pp. 43-61 / ISSN 1992-1896, p 6
3. Ado, A. B., Rashid, N., Mustapha, U. A., & Ademola, L. S. (2020). The impact of audit quality on the financial performance of listed companies Nigeria. *Journal of Critical Reviews*, *7*(9), 37-42., p 39
4. Deangelo, Linda Elizabeth (1981) "Auditor Size and Audit Quality" Journal of Accounting and Economics, (Vol.3, No. 3), pp .183
5. Hu, K. H., Chen, F. H., & We, W. J. (2016). Exploring the key risk factors for application of cloud computing in auditing. Entropy, 18(8), 401.
6. Nemr, M. N. A. (2019). "The Effect of Cloud Technology and Big Data on the Efficiency and Effectiveness of External Auditing Using the Grounded Theory", 9th Annual International Conference on Accounting and Finance, (July 15-16), Singapore.
7. Sharf, Nour, Abu-Nassar, Mohammad, The Effect of Audit Quality and Auditor's Opinion on Earnings Management: Evidence from Jordan, Jordan Journal of Business Administration, Volume 17, No. 2, 2021.p 240.
8. Wahyuni, N. (2022). Determination Of Audit Quality: Auditor Gender Stereotype Study In South Sulawesi Province, Indonesia. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(11), 569-586., p 2022
9. Yeni Kuntari , Anis Chariri, Nurdhiana (2017) The Effect of Auditor Ethics, Auditor Experience, Audit Fees and Auditor Motivation on Audit Quality, SRIWIJAYA INTERNATIONAL JOURNAL OF DYNAMIC ECONOMICS AND BUSINESS, SIJDEB, Vol 1(2), 2017, 203-218, p 203
10. Zalata, alaa Mansour, Elzahar, Hany, McLaughlin, Craig, External audit quality and firms' credit score, ACCOUNTING, Cogent Business & Management (2020), 7: 1724063. P3

الملحق رقم (1) استمارة استبيان

الأخوة الأعزاء تحية طيبة وبعد..

يقوم الطالب بإعداد بحث يستهدف تحديد **أثر تطبيق الحوسبة السحابية في رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمدقق "دراسة ميدانية"** وفي سبيل ذلك تم إعداد هذا الاستبيان لاستقصاء آرائكم، وذلك لإغناء البحث حيث أن إجاباتكم على الأسئلة ستساعد الطالب في الوصول إلى نتائج قيمة تساهم في إغناء الدراسة علماً أن إجاباتكم ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم مني فائق الاحترام والتقدير.....

أولاً: البيانات العامة:

الرجاء وضع علامة (x) أمام الإجابة المناسبة:

1- المؤهل العلمي:

إجازة جامعية	ماجستير	دكتوراه	غير ذلك

2- سنوات الخبرة في العمل:

أقل من 3 سنوات	من 3 إلى أقل 5 سنوات	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر

3- الموقع الوظيفي

مدقق داخلي	مدقق خارجي	موظفي تقانة المعلومات لدى مكاتب التدقيق

ثانياً: بيانات الدراسة:

الرجاء وضع علامة (صح) في المربع المناسب للإجابة:

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	تطبيق الحوسبة السحابية					
1	تعتبر الحوسبة السحابية من التقنيات المقبولة للمدققين					
2	تسهم الحوسبة السحابية في تخفيض الوقت المستغرق في عمليات التدقيق					
3	توفر السحابة مرونة الوصول إلى البيانات من أي مكان ووقت.					
4	تقلل الحوسبة السحابية تكاليف التشغيل					
5	أنا واثق من أمن البيانات المخزنة على المنصات السحابية.					
6	حسنت الحوسبة السحابية التعاون بين أعضاء الفريق.					
7	تتيح السحابة إمكانية تدقيق عن بعد بكفاءة.					
8	تسهل السحابة تتبع التغيرات وسجلات التدقيق.					
9	تقلل الحوسبة السحابية الجهد اللازم لإنجاز مهام التدقيق.					
10	تساعد الحوسبة السحابية بزيادة إنتاجية المدقق.					
11	تقلل الحوسبة السحابية من الاعتماد على طرق تقليدية والانتقال لطرق جديدة.					
12	تحسن السحابة من دقة التحليلات بسبب الأدوات المتكاملة مثل الذكاء الاصطناعي.					
	كفاءة الأداء المهني للمدقق					
1	يواجه فريق التدقيق صعوبات تقنية في استخدام الحلول السحابية.					
2	هناك مخاوف قانونية تعيق استخدام السحابة					
3	هناك حاجة إلى تدريب مكثف لاستخدام الأدوات السحابية في التدقيق.					
4	تقلل الأتمتة السحابية من الأخطاء البشرية في عملية التدقيق					
5	هناك مقاومة للتغيير من بعض المدققين تجاه تبني تقنيات سحابية.					
6	تسهم الحوسبة السحابية في جودة أعمال التدقيق					
7	تواجه أي تحديات في توافق الحوسبة السحابية مع معايير التدقيق المهني					

8	هناك جودة في الدعم الفني المقدم من قبل مزودي الخدمة السحابية					
9	هل قنوات التواصل مع الدعم الفني للسحابة ذات فعالية					
10	هل فريق الدعم يستجيب بسرعة ويحل المشكلات بكفاءة					
11	زادت الحوسبة السحابية من دقة التحليلات المالية					
12	وفرت الحوسبة السحابية حماية كافية للبيانات الحساسة					
13	وفرت الحوسبة السحابية أدوات فعالة للتحكم بالوصول					
14	سهلت الحوسبة السحابية عملية استعادة البيانات في حالات الطوارئ					

ولكم جزيل الشكر....