

قياس التكلفة والعائد لدور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر
الإلكتروني للتقارير المالية "دراسة مقارنة"

إعداد

عمرو محمد صالح احمد

الملخص

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل وقياس التكلفة والعائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية بالتطبيق على الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج وأهمها ما يلي:

توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً، توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً، وصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.

وكما أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات ومن أهمها ما يلي:

- 1- ضرورة تعزيز القوانين و اللوائح المتواجدة في الوقت الحاضر لحماية مستخدمي الحوسبة السحابية.
- 2- ضرورة حث الإدارات العليا على تشجيع العاملين وإلزامهم بدورات تدريبية تثقيفية لمواكبة تطورات الحوسبة السحابية واستخدامها بالطرق المثلى.
- 3- توصي الدراسة على ضرورة زيادة تركيز الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية على أهمية التطبيق الشامل للحوسبة السحابية لما لهذه التقنية أثر كبير في ترشيد تكاليفها.

مقدمة

أدى التوسع في استخدام الإنترنت إلى قيام العديد من الشركات بنشر تقاريرها المالية الإلكترونية، ويعود ذلك إلى سعيها لكسب مساهمين جدد أو زيادة حجم مبيعاتها مما يؤدي إلى زيادة إيراداتها، وقد ينتج عن ذلك حدوث العديد من المخاطر المتعلقة بالخصوصية والسلامة والصلاحية، فيما يتعلق بالمعلومات المنشورة إلكترونياً الأمر الذي أدى إلى إهتمام الجهات المهنية إلى تطوير و طرق و أساليب التي تمكن من تقليل حدة هذه المخاطرة.

ويعتبر تطبيق نظام الحوسبة السحابية أحد أهم التدابير التي يمكن من خلالها الحد من مخاطر النشر الإلكتروني وذلك لما تقدم به من إضفاء الثقة على الإفصاح الفوري للشركات عبر الإنترنت كما أنها تحافظ على البيانات وإنتاج المعلومات المالية الصادقة ويمكن الإعتماد عليها في مساعدة أصحاب الشركات والشركات الخاصة والمساهمون وهيئة سوق المال وكافة ممارسي الرقابة الإلكترونية على الشركات. (Zhou, G., 2021, p.29)

وأشارت دراسة (بهاء محمد، ٢٠١٥)، أن قطاع تقنية المعلومات يشهد منافسة بين كبرى الشركات المتخصصة في الإتصالات والتقنية بطرح خدمات الحوسبة السحابية الخاصة بها وتقديم المغريات للمنشآت والشركات لاسيما الناشئة بمنحها تطبيقات الخدمات السحابية على برامج جاهزة دون الحاجة لتأسيس بنية تحتية لتقنية المعلومات.

ونتيجة لما سبق كان هذا الداعي من قيام الباحث بهذه الدراسة التي تبحث في قياس وتحليل التكلفة والعائد لدور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية.

أولاً: الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة في أي مجال هي مفتاح الباحث لصياغة بحثه، ولما اقتضت ضروريات البحث العلمي الجيد الوقوف على هذه الدراسات قبل الدخول في جوهر البحث، منعاً للتكرار والاستفادة من النقاط والنتائج المتحصلة خدمة لأهداف العمل البحثي بتراكم الخبرات والتجارب كان لزاماً على الباحث أن يقف على جملة من هذه الدراسات والتي لها علاقة بمتغيرات البحث.

أ- الدراسات العربية:

١- دراسة سمر نهاد (٢٠١٩):

هدفت الدراسة إلى معرفة المخاطر التي تتعرض لها المعلومات المحاسبية علي شبكة الإنترنت، ومدى تأثير هذه المخاطر علي خصائص جودة المعلومات المحاسبية، وقد اشتملت مخاطر الإفصاح الإلكتروني علي مجموعة المخاطر الخاصة بطبيعة الإفصاح الإلكتروني ومجموعة المخاطر التي فرضها الإفصاح الإلكتروني علي مهنة المراجعة ومجموعة المخاطر الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، ومن هنا اعتمدت الباحثة علي تحليل معلومات القوائم المالية لمجموعة من الشركات المساهمة المدرجة بالبورصة المصرية والمواقع الإلكترونية لهذه الشركات، وقد اعتمدت الباحثة في اختبار فروض الدراسة علي استخدام أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب معاملات الارتباط وأسلوب معاملات تحليل الانحدار لقياس أثر مخاطر الإفصاح الإلكتروني علي خصائص جودة المعلومات المحاسبية، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي مدى تأثير الخصائص النوعية للمعلومات بمخاطر الإفصاح الإلكتروني، حيث يوجد بعض الخصائص التي تأثرت بشكل سلبي مثل خاصية المصادقية والقابلية للمقارنة، والبعض الآخر تأثرت بشكل إيجابي منها خاصية الملائمة والتوقيت المناسب والقابلية للفهم، ويرجع هذا إلى قصور النشر الإلكتروني وطبيعته الإختيارية، وبالتالي يجب السعي لوضع معيار ينظم الإفصاح الإلكتروني للشركات نظراً لأهمية هذا النوع من الإفصاح.

٢- دراسة يوسف بن عبدالله (٢٠١٩):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحوسبة السحابية على عملية المراجعة الخارجية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين، وتحديد أثرها على كلاً من إجراءات وكفاءة ومخاطر عملية المراجعة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي للحوسبة السحابية على إجراءات عملية المراجعة الخارجية، واتضح من ذلك أن الحوسبة السحابية ستساهم في تسهيل إجراءات عملية المراجعة، واتضح من الدراسة أيضاً أن الحوسبة السحابية ستزيد من كفاءة عملية المراجعة وستساهم في تقليل التكاليف والوقت والجهد المبذول لإجرائها، وأخيراً أظهرت النتائج أن للحوسبة السحابية تأثير إيجابي على مخاطر المراجعة وخاصة فيما يتعلق بتخزين المعلومات سحابياً، وكما أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يؤيدون التحول نحو الحوسبة السحابية، كما وضحت نتائج اختبار فرضيات الدراسة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الحوسبة السحابية على إجراءات وكفاءة ومخاطر عملية المراجعة الخارجية، مما يدل

على إدراك عينة الدراسة بأهمية الحوسبة السحابية والوعي الكافي بمخاطرها وتهديداتها، وأوصت الدراسة بأهمية الحوسبة السحابية وضرورة توجّه مكاتب المراجعة لاستخدامها. بالإضافة إلى ضرورة تضمين المعايير المهنية معياراً خاصاً بالحوسبة السحابية. والعمل على التدريب المستمر للمراجعين على التقنيات الحديثة لمواكبة التطور الإلكتروني لما له من أثر إيجابي على مهنة المراجعة بشكل عام وعلى المراجع بوجه خاص.

ب- الدراسات الأجنبية:

١- دراسة (Serkan & Cemal (2015):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مخاطر الحوسبة السحابية والمتمثلة في (الحفاظ على أمن وخصوصية النظم والمعلومات، والدقة والموثوقية، والتحكم، وضمان الإنفاق الرشيد لموارد تكنولوجيا المعلومات) في مجال المحاسبة والحلول المقدمة: حالة تركيا، وقد توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات التي تقدم خدمات أنظمة المحاسبة باستخدام مرافق الحوسبة السحابية في قطاع المحاسبة يجب أن تبني البنية التحتية والنماذج اللازمة من خلال التنبؤ بالمخاطر العامة لسحابة تكنولوجيا الحوسبة والهيكل في البلاد من أجل تشغيل النظام دون عطل وتخزين البيانات المالية الرقمية للمنشآت في بيئة آمنة.

٢- دراسة (Mahlindayu Tarmidia (2016):

هدفت الدراسة إلى إستكشاف مستوى الوعي وإعتماد الحوسبة السحابية بين الشركات الصغيرة والمتوسطة في ماليزيا، باستخدام ممارسي المحاسبة في مجالات التدقيق والمجالات التجارية كعينة تبحث هذه الدراسة فيما إذا كانوا مدركين لهذه التكنولوجيا الناشئة، ومدى استخدامهم للتكنولوجيا، وأسباب التبني، وقد توصلت الدراسة إلى وجود الإفتقار إلى الفوائد والأمان المتصورين باعتبارها أهم العوامل لتبني الحوسبة السحابية، على الرغم من أن ٣٠٪ من المستطلعين يدعون أنهم على دراية بالحوسبة السحابية، إلا أن ٧٪ فقط يؤكدون أنهم على دراية بها، بالنظر إلى الفوائد التي يمكن أن توفرها الحوسبة السحابية للشركات، فإن هذا التطور يحث على زيادة مشاركة الحكومة ومقدمي خدمات الحوسبة السحابية لتعزيز هذه التكنولوجيا للشركات الصغيرة والمتوسطة.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال ما سبق يرى الباحث ان الدراسات السابقة ركزت على :-

- ركزت على أن ضعف الحوسبة السحابية تقلل من فعالية الحوكمة وأن الحوسبة السحابية

تؤثر في دقة وسرعة المعلومات المحاسبية ونظام الحوكمة، وتختلف دراسة الباحث عنها في أنها تناولت دور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني والتكاليف والعوائد المرتبطة بهذه الدور، بالتركيز على مخاطر خصوصية نشر التقارير المالية الإلكترونية ومخاطر سلامة نشر التقارير المالية الإلكترونية، ومخاطر صلاحية نشر التقارير المالية الإلكترونية.

● ركزت على معرفة الإطار العام لمراجعة النظم المحاسبية المعتمدة على التشغيل الإلكتروني للبيانات بالتركيز على التأهيل الحالي للمراجعين الخارجيين ومدى تناسبه مع متطلبات مراجعة النظم المحاسبية المعتمد على التشغيل الإلكتروني للبيانات، وتختلف دراسة الباحث عنها في أنها تناولت دور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني والتكاليف والعوائد المرتبطة بهذه الدور، بالتركيز على مخاطر خصوصية نشر التقارير المالية الإلكترونية ومخاطر سلامة نشر التقارير المالية الإلكترونية، ومخاطر صلاحية نشر التقارير المالية الإلكترونية.

● ناقشت مشكلة تحويل التقرير المالي من البيئة الورقية إلى البيئة الإلكترونية وما يحيط بها من مخاطر بصفة عامة، قد تؤثر على إمكانية الاعتماد على القوائم المالية المنشورة إلكترونياً، وركزت الدراسة على دور مسئولية مراقبي الحسابات والعوامل التي قد تؤثر على إدراكهم تجاه هذا النوع من الإفصاح، وتختلف دراسة الباحث عن تلك الدراسات في أنها تناولت قياس التكلفة والعائد لدور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

يعد استخدام شبكات وتقنيات الإنترنت لنشر التقارير والمعلومات المالية ضرورة هامة في الوقت الحاضر لمواكبة التغيرات والتطورات المتلاحقة التي تطل بيئة منظمات الأعمال ويتوقف فعالية استخدام تلك التقنيات على التغلب على التحديات التي تواجه استخدام تلك التقنيات في النشر الإلكتروني للبيانات والتقارير المالية هذا من جانب ومن جانب آخر لا بد من الأخذ في الحسبان عوامل التكلفة المرتبطة باستخدام تلك التقنيات والعوائد المتوقعة منها.

ولقد أدى التوسع في استخدام الإنترنت إلى قيام العديد من الشركات بنشر تقاريرها المالية إلكترونياً ويعود ذلك إلى سعيها لكسب مساهمين جدد أو زيادة حجم مبيعاتها مما يؤدي إلى زيادة

إيراداتها وقد ينتج عن ذلك حدوث العديد من الآثار المتعلقة بالخصوصية والخصائص لشركات المساهمة والسلامة والصلاحية فيما يتعلق بالمعلومات المنشورة إلكترونياً، ونظراً لندرة الدراسات العربية في حدود علم الباحث التي تطرقت إلى قياس التكلفة والعوائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في النشر الإلكتروني للتقارير المالية والحد من مخاطر التبادل الإلكتروني للبيانات والتقارير المالية.

ومن ثم تتبلور المشكلة البحثية في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي :

- ما مدى تأثير التكلفة والعائد لاستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية؟

ولخدمة أغراض العمل البحثي تتفرع عدة أسئلة فرعية وهي :

- هل توجد علاقة للتكلفة والعائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً للشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية؟

- هل توجد علاقة للتكلفة والعائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً للشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية؟

- هل توجد علاقة للتكلفة والعائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً للشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية؟

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة وتحليل وقياس التكلفة والعائد المرتبطة باستخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية بالتطبيق على الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد طبيعة العلاقة بين الحوسبة السحابية ومخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً وقياس التكاليف والعوائد المرتبطة بهذا الدور.

- بيان العلاقة بين الحوسبة السحابية والحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير

المالية المنشورة إلكترونياً وقياس التكاليف والعوائد المرتبطة بهذا الدور.

- التعرف على دور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً وقياس التكاليف والعوائد المرتبطة بهذا الدور.

رابعاً: أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من خلال الاعتبارات العلمية والعملية التالية:

أ- **الأهمية العلمية:** إن الدراسات والبحوث العلمية في مجال الحوسبة السحابية تمثل أحد الإهتمامات البحثية الحديثة في مجال الفكر المحاسبي، كما أن التكلفة والعائد لاستخدام الحوسبة السحابية ومخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية في بيئة الأعمال المصرية من الموضوعات التي لم تحظى بقدر من الإهتمام في بيئة الأعمال المصرية.

ب- **الأهمية العملية:** تتبع من حاجة بيئة الأعمال المصرية إلى توفير معلومات تتسم بخصائص الجودة من خلال عملية النشر الإلكتروني للمعلومات المالية والحد من مخاطرها، والارتقاء بمستوى جودة النشر الإلكتروني للتقارير المالية لما لذلك من آثار إيجابية على القرارات التي يتم اتخاذها استناداً على المعلومات المالية المنشورة إلكترونياً من خلال التعرف على آثار استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية وقياس التكاليف والعوائد المرتبطة بهذا الدور، كما تساهم هذه الدراسة في إيجاد علاقات جديدة بين الحوسبة السحابية ومخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية، والخروج بنتائج وتوصيات من شأنها أن تساعد صناع القرار في بيئة الأعمال المصرية.

خامساً: فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة يتم اختبار الفروض التالية:

فرضية رئيسية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد الحوسبة السحابية وعناصرها (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة، الخصوصية والمرونة) في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية، ومن هذه الفرضية الرئيسية تتفرع عدة فرضيات فرعية وهي:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من

مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من

- مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً

سادساً: منهجية الدراسة:

١. المنهج الاستنباطي: للتعرف على أبعاد المشاكل المرتبطة بموضوع البحث واختبار الفرضيات .
٢. المنهج الاستقرائي: للإلمام بالجانب النظري للبحث.
٣. المنهج التاريخي: من خلال الرجوع للدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث.
٤. المنهج الوصفي التحليلي: من خلال أسلوب الدراسة المقارنة لقياس التكلفة والعائد المرتبطة باستخدام تقنيات الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية.

متغيرات الدراسة:

- بناءً على ما جاء في الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة ذات العلاقة استطاع الباحث سياقة علاقات بين متغيراتها وهي:
- المتغير المستقل: يتمثل المتغير المستقل في الحوسبة السحابية.
 - المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية.

سابعاً: حدود الدراسة:

- تتمثل حدود البحث في:
- الحدود المكانية: الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية.
 - الحدود الزمنية: في الفترة من ٢٠١٩-٢٠٢١.
 - الحدود الموضوعية: تناول البحث قياس التكلفة والعائد لدور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية.

ثامناً: الخلفية النظرية للدراسة:

أ- الحوسبة السحابية:

١- مفهوم الحوسبة السحابية:

يوجد هناك العديد من المفاهيم الخاصة بالحوسبة السحابية ويعرض الباحث هذه المفاهيم الى النحو التالي بما يخدم هذا البحث:

تعريف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) حيث عرف الحوسبة السحابية بأنها " نموذج تمكين شائع ملائم للوصول على الشبكة بناء على الطلب لمجموعة مشتركة من موارد الحوسبة التي تمت تهيئتها مثل (الشبكات والخوادم ووحدات التخزين والتطبيقات....) ويمكن توفيرها وإطلاقها بسرعة وبأقل جهد إداري أو تفاعل مع موفر الخدمة".

في حين عرف (محمود، رمضان، ٢٠١٧، ص٤١) الحوسبة السحابية على أنها الموارد الحاسوبية من برمجيات وأجهزة مادية متوفرة عند الحاجة من خلال شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى امتلاكها وكذلك دون الحاجة إلى توافر الخبرات المعرفية سواء الخاصة بكيفية وآلية عملها أو وسائل توفير هذه الخدمات من جانب طالبي الخدمات.

كما عرفها (درويش، ٢٠١٧، ص٧١) على أنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب الشخصي إلى ما يسمى بالسحابة وهي تتمثل في جهاز خادم يتم الوصول إليها عن طريق الإنترنت وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات وتعتمد البنية التحتية للحوسبة السحابية على مراكز البيانات المتطورة والتي تقدم مساحة تخزين كبيرة للمستخدمين كما أنها توفر بعض البرامج لهم.

ويرى (محمد صالح، ٢٠١٩، ص١٢) ان الحوسبة السحابية في تعريف مبسط هي القيام باستخدام المصادر الحوسبية (العتاد والبرمجيات) عن طريق الإنترنت والمقدمة بشكل خدمة، والمقصود بالمقدمة بشكل خدمة أي استخدام الخدمة دون الإهتمام بالكيفية التي تعمل بها هذه الخدمة أي دون أن يعبأ المستخدم على سبيل المثال بالخدمات التي تشغل الخدمة وكيفية اتصالها ببعضها البعض وكيفية إعداد الشبكة فيما بينها والبرمجيات المثبتة عليها وكمثال بسيط على هذا: خدمة البريد الإلكتروني من غوغل *Gmail* فمن لديه حساب بريد إلكتروني على *Gmail* أو ياهو أو هوتميل فهذا يعني إنه يعتبر عملياً أحد مستخدمي الخدمات السحابية من خلال استفادته من الخدمة المقدمة له دون الاكتراث لما خلف هذه الخدمة من آلاف المخدمات والتوصيلات والبرمجيات والمهندسين الذين يتأكدون من أن كل هذا العتاد يعمل بالشكل الصحيح.

مما سبق يعرف الباحث الحوسبة السحابية بانها: تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسب الشخصي إلى ما يسمى بالسحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت وحفظ ملفات المستخدم هناك ليستطيع الوصول إليها من أي مكان وأي جهاز، ولتصبح البرامج مجرد خدمات وكمبيوتر المستخدم مجرد واجهة أو نافذة رقمية.

٢- خصائص الحوسبة السحابية:

يرى (محمود، رمضان، ٢٠١٧، ص ٦٩) انه يوجد العديد من الخصائص التي تتميز بها الحوسبة السحابية ومنها:

- **خدمة ذاتية حسب الطلب:** حيث تعمل الحوسبة السحابية على توفير إمكانية الوصول والطلب وتلقي الخدمات التي يريدها المستخدمين في أي وقت وأي مكان وبدون أدنى تدخل أو دعم تقني من أحد وكل هذه العملية تتم بشكل تلقائي وعند الطلب.
- **إمكانية الوصول الواسع للشبكة:** توجد لدى الحوسبة السحابية القدرة على توفير الوصول إلى الشبكة من خلال الأنظمة الأساسية للعميل.
- **موقع مستقل لتجميع الموارد (حزمة الموارد):** حيث تقوم الحوسبة السحابية بتوفير مجموعة ضخمة من البرامج والتطبيقات كخدمة على الرغم من عدم تجانس أنظمة التشغيل ودون امتلاك المعرفة والخبرات من جانب العميل.
- **المرونة والسرعة:** وتقدم الحوسبة السحابية قدرات فائقة من السرعة والمرونة وعلى نطاق واسع وعريض للاستفادة منها عند الحاجة.
- **خدمات مقاسة:** تعمل الحوسبة السحابية بأنظمة تحكم ورقابة ذاتية وبالتالي يمكن متابعة مراقبة الأداء لتحقيق أحسن استغلال ممكن من الموارد التكنولوجية إضافة إلى أنها تفيد في توفير المعلومات بالشكل والتوقيت المناسب.

في حين يرى (يوسف بن عبدالله، ٢٠١٩) أن خصائص الحوسبة السحابية تتمثل في:

- **مركزية التطبيقات والمستندات:** والتي يتم تشغيلها وتخزينها وتحريرها بخوادم السحابة من خلال أي جهاز متصل بالإنترنت، مما يوفر الاتاحة الدائمة، ويحقق للمالك الاصلى أن يخول حق الوصول لملفاته والتعديل والحذف لمن يشاء من العملاء، وهذا يعزز التعاون بين أعضاء المجموعات.
- **الوصول:** يتيح تخزين البيانات في السحابة واسترداد المزيد من المعلومات من عدد مختلف من المستودعات.

- **مركزية المستخدم:** وتعني أنه بمجرد ان يتصل المستخدم بالسحابة فإنه يصبح مالكاً لما يخزنه عليها ويستطيع مشاركة ما يقوم بتخزينه عبر الإنترنت مع غيره من المستخدمين.
- **مركزية البنية التحتية:** توفر السحابة الخوادم الضخمة التي تساعد في اجراء العمليات، مما يساعد على التحرر من أعباء إنشاء وإدارة البنية التحتية.
- **طاقة الحوسبة:** ويتيح ارتباط آلاف من الأجهزة والخوادم معاً.
- **الذكاء:** وهو مطلب لاستخراج وتحليل البيانات الضخمة المخزنة على مختلف خوادم السحابة.
- **البرمجة:** وهي مطلب اساسي عند التعامل مع العديد من المهام الضرورية بالسحابة كحماية أمن المعلومات.

مما سبق يرى الباحث أن للحوسبة السحابية العديد من الخصائص التي تميزها وتجعلها من أهم التقنيات الحديثة وذلك لسهولة استخدامها والمرونة التي توفرها وإمكانية الوصول إلى كافة البيانات والمعلومات المخزنة فقط من خلال توفر شبكة الإنترنت.

٣- مزايا الحوسبة السحابية:

يرى (Faccia, & Lootah,, 2019,p.29) ان الحوسبة السحابية تمتاز بعدد من المزايا وهي كالتالي:

- **مركزية المستخدم:** وتعني أنه بمجرد أن يتصل المستخدم بالسحابة فإنه يصبح مالكاً لما يخزنه عليها ويستطيع مشاركة ما يقوم بتخزينه عبر الإنترنت مع غيره من المستخدمين.
- **مركزية المهام:** بدلاً من تركيز السحابة على التطبيقات مثل معالجة النصوص وجداول البيانات والبريد الإلكتروني وما يمكن القيام به، ينصب تركيزها على تلبية احتياجات المستخدمين من خلال هذه التطبيقات.
- **مركزية البنية التحتية:** توفر السحابة الخوادم الضخمة التي تساعد في إجراء العمليات مما يساعد على التحرر من أعباء إنشاء وإدارة البنية التحتية.
- **مركزية التطبيقات والمستندات:** والتي يتم تشغيلها وتخزينها وتحريرها بخوادم السحابة من خلال أي جهاز متصل بخط انترنت مما يوفر الإتاحة الدائمة ويحق للمالك الأصلي أن يخول حق الوصول لملفاته والتعديل ولحذف والإضافة لمن يشاء من العملاء، وهذا يعزز التعاون بين أعضاء المجموعات
- **طاقة الحوسبة:** وتنتج من خلال ارتباط آلاف من الأجهزة والخوادم معاً.
- **الوصول:** حيث يتيح تخزين البيانات في السحابة استرداد المزيد من المعلومات من عدد مختلفة

من المستودعات.

- **الدكاء:** وهو مطلب أساسي لاستخراج وتحليل البيانات الضخمة المخزنة على مختلف خوادم السحابة.

- **البرمجة:** وهي مطلب أساسي عند التعامل مع العديد من المهام الضرورية بالسحابة مثل حماية أمن المعلومات.

ويضيف (بهاء الدين، ٢٠١٥، ص ٣٧) إلى مزايا الحوسبة السحابية ما يلي:

- **المرونة:** الحوسبة السحابية توفر المزيد من المرونة (غالبا ما تسمى بالتمدد) في مطابقة موارد تكنولوجيا المعلومات ووظائف العمل التي كانت تعتمد أساليب الحوسبة الماضية، ويمكن أيضا زيادة تنقل وحركة الموظفين من خلال تمكين الوصول إلى معلومات الأعمال والتطبيقات من خلال مجموعة واسعة من المواقع والخدمات، كما أن مشاركة المصادر من خلال خدمات الحوسبة توفر سهولة ومرونة أكبر عند أداء المهام المختلفة، وتقدم إمكانيات الربط بين عدة موقع إلكترونية مثل الشبكات الاجتماعية.

- **سهولة التنفيذ:** تستطيع المؤسسة اعتماد ونشر تطبيقات الحوسبة السحابية دون الحاجة لشراء الأجهزة. وتراخيص البرامج أو خدمات التركيب والتشغيل والصيانة.

- **قابلية التوسع:** المنظمات التي تستخدم الحوسبة السحابية لا تحتاج لأن تضيف أجهزة وبرمجيات ذات معايير وكفاءات أعلى عند زيادة عدد المستخدمين وليست مضطرة لشراء موسعات جديدة (شراء المزيد من الحواسيب وأنظمة التخزين والمحولات وأجهزة التوجيه) في نهاية المطاف فإن معظم هذه الموارد غير مستغلة طيلة الوقت ولكن يمكن بدلاً من ذلك جمع وطرح القدرات كما تملي أحمال الشبكة، كما أنه بإمكانها التطور والتوسع من خلال النقر على المربعات المناسبة الموجودة على موقع مزود الخدمة والحوسبة السحابية تضمن السرعة في الانضمام والتعاوي مع التقنيات الحديثة على الإنترنت.

مما سبق يرى الباحث أن الحوسبة السحابية كمفهوم بانها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسب الشخصي إلى ما يسمى بالسحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت وحفظ ملفات المستخدم ولها العديد من الخصائص والمزايا التي تعمل على توفير التكاليف والوقت وتسمح بمرونة عالية وتعود بالعائد والنفع الكبير على الشركات التي تستعين

بهذا الأسلوب في أعمالها المحاسبية وغيرها.

ب- النشر الإلكتروني للتقارير المالية:

١- مفهوم التقارير المالية الإلكترونية:

يوجد هناك العديد من المفاهيم الخاصة بالتقارير المالية الإلكترونية ويعرض الباحث هذه المفاهيم إلى النحو التالي بما يخدم هذا البحث:

عرفت (انعام محسن، ٢٠١٢، ص ٣١) التقارير المالية بأنها مجموعة من العناصر المختلفة هدفها النهائي توفير المعلومات التي هي جزء رئيسي من التقرير المالي.

كما عرفها (عصام محمد، ٢٠١٦، ص ٢٦) بأنها عرض مالي منظم للمركز المالي للشركة والعمليات التي تقوم بها بهدف عرض المعلومات حول المركز المالي للشركة والأداء والتدفقات النقدية التي تستخدم عند اتخاذ القرارات الاقتصادية.

وعرفها (فهيم أبو العزم، ٢٠١٥، ص ٢٨) بأنها بيانات ومعلومات ونسب مالية تعد علي فترات قد تكون سنوية وربع سنوية تعرضها الشركات عبر مواقعها الإلكترونية.

ويعرف الباحث نظام التقارير المالية الإلكترونية أنه نظام يوزع المعلومات المالية والوصفية والأداء الخاص باستخدامات الشركة من خلال العرض علي الإنترنت ويمكن أن يتضمن مكتوب التقرير كل ما هو متوفر بالتقرير الورقي التقليدي.

٢- أهمية التقارير المالية الإلكترونية:

يرى (أحمد نكي، ٢٠١٥، ص ٢٦) أن أهمية التقارير المالية الإلكترونية تنبع من خلال دورها في تحقيق الآتي:

- أداة للإفصاح المحاسبي للمعلومات المحاسبية.
- تمثل مجموعة عناصر مختلفة هدفها توفير المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية.
- تعمل علي صناعة المعلومات لأغراض اتخاذ القرارات.
- يضمن نظام أوسع لصيغ عملية إنتاج المعلومات ونماذج القرارات.
- يمثل عنصراً هاماً وحافزاً للنمو الإقتصادي المستديم.
- يفصح عن المقدرة المالية والكفاءة بالنسبة للمنشأة وإدارتها وذلك من حيث الأداء المالي ونسبة تحقيق الأهداف وتنفيذ السياسات.
- يزيد من كفاءة المنشأة في استخدام لغات التقارير المالية المنشورة ولتزويد المهتمين بالمعلومات

والتي تقابل حاجتهم لاتخاذ القرارات.

- أن الإفصاح عنها كمنتج رئيسي لنظم المعلومات المحاسبية.
- تعد أحد المؤثرات في اتخاذ القرارات يمكن توفيرها بما يتلاءم مع التطوير المستمر في تقنيات المعلومات والاتصالات.
- تعد التقارير ذات الجودة العالية عنصراً هاماً وحافزاً للنمو الاقتصادي المستديم.

٣- أنواع التقارير المالية المنشورة إلكترونياً:

لما كان الهدف الأساسي للمحاسبة هو إعداد معلومات عن المنشأة لذا فإن هذه المعلومات تلخص في تقارير محاسبية مهمة لمقابلة احتياجات صانعي القرارات لهذه المعلومات سواء من داخل المنشأة أو خارجها وأهم التقارير المالية يجب أن يوفرها النظام المحاسبي للمنشأة هي: (عدي عوض، ٢٠١٨، ص ٣٩)

- القوائم المالية.
- الإقرارات الضريبية التي تقدم إلى مصلحة الضرائب.
- التقارير المتخصصة للقائمين على إدارة المنشأة.
- التقارير الخاصة بالأجهزة والوكالات الحكومية المنوط بها مسؤوليات تنظيمية أو رقابية تتعلق بالاستثمار وسوق المال والقوى العاملة والبيئة وتأتي القوائم المالية في مقدمة التقارير المحاسبية التي تقدمها إدارة المنشأة وتعد الميزانية واحدة من أهم التقارير المالية التي تقدمها الإدارة بغرض الوقوف على المركز المالي في تاريخ محدد .

٤- مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية:

صاحب تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال النشر الإلكتروني للتقارير المالية العديد من المخاطر والتي تؤثر في مستوي فاعليته، الأمر الذي أدّى إلي تزايد الإهتمام بتوفير الوسائل والأساليب اللازمة لحمايتها والرقابة عليها لضمان جودة محتوى المعلومات المفصح عنها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً. (فهيم ابو العزم ٢٠١٥، ص ٤٩)

وتتمثل في تلك التهديدات التي تهدف إلي محاولة الوصول للمعلومات السرية الخاصة بالوحدة الاقتصادية والمنشورة إلكترونياً تتمثل مخاطر النشر الإلكتروني في المخاطر الآتية:

- المخاطر المتعلقة بالخصوصية: هذه المخاطر تعني خصوصية معلومات الحسابات المالية والمنشورة إلكترونياً للعملاء والمهتمين وخاصة بالبنوك.

- **المخاطر المتعلقة بأصحاب الصلاحية:** يقصد بهذه المخاطر التأكد من شخصية المسؤولين المصرح لهم بتنفيذ عملية نقل وتبادل المعلومات.

- **مخاطر سلامة المعلومات:** ويقصد بها المخاطر التي تؤثر على حماية وسرية وأمن المعلومات المنشورة إلكترونياً.

مما سبق يخلص الباحث إلى إلي وجود العديد من المشاكل التي تواجه النشر الإلكتروني للبيانات المالية، لعل أهمها ما يلي:

- لجوء الشركات إلي نشر قوائم مالية لم يتم مراجعتها في مواقعها علي الإنترنت، أو الربط بين بياناتها المالية التي تم مراجعتها والأخرى التي لم تتم مراجعتها علي الإنترنت، مما يؤدي إلي تضليل المستخدمين لتلك القوائم.
- من الممكن أن تتعرض البيانات المالية المنشورة إلكترونياً للتلاعب والتغيير من قبل أطراف أخرى بسبب عدم تمتع المواقع الإلكترونية بالأمن والثقة.
- تعرض البيانات المالية المنشورة علي الإنترنت والتي تمت مراجعتها للتلاعب والتغيير من قبل إدارة المنشأة.
- إدراج معلومات غير مالية بأحجام كبيرة وذلك من شأنه أن يربك المستخدم ويحول دون أطلاعه على كل المعلومات الهامة، أو الوصول للمعلومات بالكفاءة المطلوبة.
- مخاطر أمن سلامة المعلومات المرتبطة بالنظم الداخلية للشركة.
- مخاطر تغيير محتوى البيانات المعروضة علي موقع الشركة.
- عدم التحقق من هوية الشركة إذا لم تكن معروفة مسبقاً لمستخدمي التقارير.

٥- طرق مواجهة مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية:

ترى (نرمين صبحي، ٢٠١٨، ص٦٢) أن هناك الكثير من الخطوات والمتطلبات لمواجهة مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية للحد من تلك المخاطر ويمكن تلخيص أهم متطلبات الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية في الآتي:

-التحقق من الجهة عند إعطاء المعلومات: ويقصد بهذا المتطلب توفير الحذر بإعطاء المعلومات وذلك بعدم إعطائها إلا للجهات الموثوق بهاء ومعرفة أسباب حاجة تلك الجهات لهذه المعلومات.

- التدريب المستمر علي المهارات الفنية والعملية الخاصة المتعلقة بتقنيات المعلومات الحديثة: أن استخدام تقنيات المعلومات في عملية نظم المعلومات المحاسبية سوف يعرض علي القائمين علي هذه النظم وخاصة المحاسبة تقوم بتزويدهم بالمعلومات التالية: (التعرف علي وسائل تقنيات المعلومات والأجهزة الإلكترونية، والتعرف علي مجالات التأثير التي تحدثها عملية استخدام الأجهزة الإلكترونية علي نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، والتعرف علي كيفية استخدام تقنيات المعلومات وتشغيلها إلكترونياً وإمكانية صيانتها).

- تحقيق أمن المعلومات: أن تحقيق أمن المعلومات يتم من خلال توفير الأساليب اللازمة للمحافظة علي البيانات والمعلومات التي يتم التعامل بهاء ابتداءً من كيفية جمع البيانات وتخزينها وتحديثها واسترجاعها إلكترونياً ومروراً بالعملية التشغيلية التي يمكن أن تجرى عليها وصولاً إلي إنتاج المعلومات، وطرق توصيلها إلي الجهات المعنية؛ هذا بالإضافة إلي توفير الأساليب اللازمة للمحافظة علي المكونات المادية.

ومما سبق يخلص الباحث إلي أن إهتمام منظمات الأعمال بفعالية النشر الإلكتروني للتقارير المالية يعمل على الحد من المخاطر التي تواجه النشر الإلكتروني للتقارير المالية ويعمل على توافر العوامل التالية: (زيادة مستوي جودة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، والثقة والتأكيد في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات بالوحدة الاقتصادية، وتدعيم قرارات المساهمين وأصحاب المصالح والهيئات الأخرى التي تستخدم التقارير المالية وغير المالية المفصح عنها إلكترونياً، وحماية أصول المنشأة، ورفع مستوي كفاءة وفاعلية نظم المنشأة المحاسبية والرقابة الداخلية).

ج- دور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني:

يرى (Appelbaum, D., & Nehmer, R. A., 2020, p.90) أن الحوسبة السحابية تعمل على الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية وذلك على النحو التالي:

- **المخاطر المتعلقة بالخصوصية:** هذه المخاطر تعني خصوصية معلومات الحسابات المالية والمنشورة إلكترونياً للعملاء والمهتمين وخاصة بالبنوك لذا يجب الحفاظ عليها بعدم تمكين أي شخص من الاطلاع عليها إلا أصحاب الحسابات أنفسهم، يمنح كل مستخدم كلمة مرور تخصه ليستخدمها في الدخول علي حسابه من موقع الشركة، يجب علي المستخدم الحفاظ علي كلمة المرور بوصفها خط الدفاع الأول في مواجهه الدخول غير المصرح. وبالتالي يتم منع اختراق الحسابات

- **المخاطر المتعلقة بأصحاب الصلاحية:** يقصد بهذه المخاطر التأكد من شخصية المسؤولين المصرح لهم بتنفيذ عملية نقل وتبادل المعلومات لتجنب مشكلات انتحال الشخصيات والتزوير وتحريف البيانات والمعلومات التي تتضمنها القوائم والتقارير المالية المنشورة على المواقع الإلكترونية ويمكن أن تتم عملية التحقق من هوية الأشخاص المتواصلين على الموقع الإلكتروني عبر العديد من الوسائل منها: (استخدام كلمات المرور، استخدام التوقعيات الرقمية، استخدام الشهادات الرقمية، زيادة درجة التامين من خلال الميزات المحسوسة مثل إضافة الصور، بصمات الصوت أو الأصابع). (**نرمين صبحي، ٢٠١٨، ص ٦٤**)

- **مخاطر سلامة المعلومات:** ويقصد بها المخاطر التي تأثر على حماية وسرية وأمن المعلومات المنشورة إلكترونياً، وللحفاظ على سلامة أمن المعلومات توفر الحوسبة السحابية ما يلي:

- **السرية:** منع الأشخاص غير المصرح لهم بقراءة الرسائل وتقارير الأعمال المالية وغير المالية.
- **السلامة:** وضع معلومات في مظروف الكتروني حتى يمكن أن يكتشف النظام التقارير التي تغيرت أثناء النقل تلقائياً ومنع أي شكل من أشكال التلاعب في محتوى التقارير والقوائم المالية المنشورة، وهو ما يجعل المعلومات المنشورة إلكترونياً آمنة وسلمه للاستخدام.
- **إدارة المفاتيح:** توفير توزيع إدارة قنوات أمنه للمواقع اللازمة لتوفير نشر أمن.
- **أمن المعلومات:** عرف علي أنه الوسيلة والأدوات والإجراءات اللازمة لتوفيرها لضمان حماية المعلومات من الخطر الداخلي والخارجي، وتوفير معلومات أمنة ومكافحة الفيروسات.
- توفير الوسائل الرقابية لأمن المعلومات وحماية ومراقبة موقع الشركة بشكل دوري لضمان أمن وسلامة المعلومات .

ومما سبق يخلص الباحث إلى أن الحوسبة السحابية تقدم خدمات إضافة الثقة في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً، حيث أدى تطور التقنيات والمعلومات إلي ازدياد حجم المعلومات التي يجب أن

تعالج وتخزن وتقدم النظام بشكل كبير مما ظهر معوقات أمام عملية التحكم بها والسيطرة عليها وقد انتشرت تطبيقات تقنيات المعلومات في شتى المجالات وعلى جميع المستويات، لذلك تسعى الشركات إلى اقتناء وتطبيق أحدث النظم والبرامج الإلكترونية دافعاً أساسياً لاستخدام الحوسبة السحابية للحد من مخاطر النشر الإلكتروني.

د- استخدام أسلوب التكلفة والعائد لتقييم دور الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني:

١- عائد استخدام الحوسبة السحابية:

- هناك العديد من المنافع والعوائد التي تعود على الشركات من استخدام الحوسبة السحابية ومنها:
- تسمح الحوسبة السحابية بالوصول إلى جميع تطبيقات وخدمات المستخدم من أي مكان وأي زمان عبر بيئة شبكة الإنترنت، وذلك لأن المعلومات تخزن على خادمت الشركة المقدمة للخدمة ، أي أنها ليست مخزنة على القرص الصلب الخاص للمستخدم.
 - إمكانية التوسيع والتطوير، فبدلاً من ان يبادر المستخدم لشراء أو استئجار سيرفر جديد بمساحة عالية ومواصفات أعلى، كل ما عليه هو أن يدخل ويغير الإعدادات فقط، وفي ثوان يحصل على ما يريد. (بهاء محمد، ٢٠١٥، ص ٥٥)
 - ومن أهم فوائد الحوسبة السحابية جعل أعباء صيانة وتطوير البرامج التقنية على عاتق الشركات المزدودة ، مما يقلل العبء على المستخدمين، ويجعلهم يركزون على استخدام هذه الخدمات فقط.
 - تخفيض التكاليف، حيث لم يعد من الضروري شراء أسرع أجهزة كمبيوتر أو أفضلها من حيث الذاكرة أو أعلاها من حيث مساحة القرص الصلب، بل يمكن لأي جهاز كمبيوتر عادي، وباستخدام أي متصفح للويب الوصول للخدمات السحابية المختلفة محل الاستخدام (تحرير مستندات، تخزين ملفات، تحرير صور، .. إلخ). كما لم يعد هناك حاجة إلى شراء التجهيزات مثل المخدمات باهظة الثمن لتقديم خدمة البريد الإلكتروني، أو الوحدات التخزينية الضخمة لعمل النسخ الاحتياطية للبيانات والمعلومات.
 - ضمان عمل الخدمة بشكل دائم، مع توفر الكثير من الوقت والتكلفة علي المستخدم ، حيث تلتزم الشركة مقدمة الخدمة التخزين السحابي بالتأكد من أن الخدمة تعمل على مدار

الساعة، وذلك بأفضل شكل ممكن، كما تلتزم الشركة المقدمة للخدمة بإصلاح أية أعطال طارئة بأسرع وقت ممكن.

- الإستفادة من البنية التحتية الضخمة التي تقدمها الخدمات السحابية للقيام بالاختبارات والتجارب العلمية.

٢- تقييم الباحث لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني يقوم الباحث في هذا الجزء بتقييم عوائد وتكاليف استخدام الحوسبة السحابية من خلال مجموعتين أساسيتين

المجموعة الأولى وهى تلك التى تتعلق بمستوى الأداء الخاص باستخدام الحوسبة السحابية ويكمن فى العوامل التالية :-

- استخدام الحوسبة السحابية يمكن المستخدم من التعامل مع كافة ملفاته من خلال السحابة دون الحاجة الى تكبد تكاليف استخدام اجهزة اخرى
- استخدام الحوسبة السحابية يمكن من توفير المعلومات للمستخدمين وبالسرعة وفى الوقت المناسب مما يوفر المجهود والوقت
- استخدام الحوسبة السحابية يعمل على عدم تحميل برامج وملفات على الحواسيب الشخصية مما يزيد من فاعلية الاداء والاستخدام والحفاظ على سرية البيانات والمعلومات.
- استخدام الحوسبة السحابية يمكن من احتواء اكبر قدر ممكن من البيانات والمعلومات المحاسبية اللانهائية .

المجموعة الثانية وهى تتعلق بمستوى التكلفة الخاص باستخدام الحوسبة السحابية

- استخدام الحوسبة السحابية يوفر الكثير من التكلفة اللازمة لنشر البرامج
- استخدام الحوسبة السحابية يؤدي إلى عدم وجود حاجة لشراء معدات قوية ومكلفة لاستخدام الحوسبة السحابية.
- استخدام الحوسبة السحابية يؤدي إلى انخفاض البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
- استخدام الحوسبة السحابية يؤدي إلى انخفاض تكاليف الصيانة الخاصة باجهزة الحاسب الألى لأن كل عمليات التشغيل تتم داخل السحابة.

الدراسة المقارنة:

١ - منهجية الدراسة واجراءاتها

اعتمد الباحث في الحصول على بيانات الدراسة من خلال من خلال استخدام أسلوب الاستقصاء، حيث تم بناء قائمة استقصاء على غرار مقياس ليكرت الخماسي يهدف لجمع البيانات من خلال عينه من الشركات المقيدة ببورصة الاوراق المالية في مصر وهي مجتمع الدراسة المعني وتحليل المعلومات واستخراج النتائج المعنية.

١-مجتمع وعينة الدراسة

أ- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من الشركات المقيدة ببورصة الاوراق المالية المصرية والبالغ عددها ١٢٠ شركة تمثل ٥٠٪ من عدد الشركات ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)

تصنيف المنشآت التي تم تحديدها كمجتمع للدراسة ومدى وجود مواقع لها على شبكة الإنترنت ومدى ممارستها في نشر تقاريرها المالية إلكترونياً عبر الحوسبة السحابية

م	القطاع	اجمالي القطاع	منشآت لها موقع على شبكة الإنترنت		منشآت ليس لها موقع على شبكة الإنترنت		منشآت تنشر تقارير مالية على موقعها		منشآت تنشر تقارير مالية ملخصة فقط على موقعها		منشآت تعرض معلومات ترويجية وغير مالية فقط على موقعها	
			عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	البنوك	8	8	100	-	0	0	8	100	-	0	0
2	موارد أساسية	5	5	100	-	0	0	5	100	-	0	0
3	خدمات مالية باستثناء البنوك	18	18	100	-	0	0	18	100	-	0	0
4	أغذية ومشروبات	19	17	89	2	10	15	79	77	-	0	0
5	رعاية صحية وأدوية	9	7	77	2	22	7	77	77	-	0	0
6	العقارات	20	19	95	1	5	19	95	95	-	0	0
7	كيماويات	6	5	83	1	16	5	83	83	1	16	0
8	منتجات منزلية وشخصية	4	4	100	-	0	4	100	100	-	0	0

9	التشييد ومواد البناء	17	14	82	3	17	13	76	-	صفر	1	6
10	اتصالات	3	3	100	-	صفر	2	66	-	صفر	1	33
11	سياحة وترفيه	11	9	81	2	18	6	54	-	صفر	2	18
	إجمالي	120	109	90%	11	9%	102	85%	1	0.83%	5	4%

ب- عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من جميع مفردات الظاهرة المتمثلة في المديرين الماليين ومحاسبين التكاليف والمرجعين الداخليين العاملين بتلك الشركات وتم تحديد حجم العينة باستخدام التوزيع المتناسب.

جدول (٢)

حجم وعينة الدراسة

عينة الدراسة	عدد العاملين	النسبة	حجم العينة
مدير مالي	١٢٠	٪٢٦	٥٥
محاسب تكاليف	١٨٠	٪٣٩	٨٢
مراجع داخلي	١٦٠	٪٣٥	٧٣
إجمالي	٤٦٠	٪١٠٠	٢١٠

جدول (٣)

نسبة الاستجابة وصلاحيه القوائم المستردة للتحليل الإحصائي

عينة الدراسة	عدد قوائم الاستقصاء الموزعة	عدد القوائم المستردة	عدد قوائم الاستقصاء المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي	
			العدد	النسبة
مدير مالي	٥٥	٥٣	٥٢	٪٩٤,٥
محاسب تكاليف	٨٢	٧٩	٧٧	٪٩٤
مراجع داخلي	٧٣	٦٨	٦٧	٪٩٢
إجمالي	٢١٠	٢٠٠	١٩٦	٪٩٣

- نسبة قوائم الاستقصاء المستردة (نسبة الاستجابة) من عينة الدراسة على قوائم الاستقصاء هي ٪٩٥

- نسبة القوائم الصالحة للتحليل الإحصائي لكل فئة من فئات الدراسة هي ٩٣٪ وتعد نسبة جيدة جداً وتزيد كثيراً عن ٥٠٪ وهو ما يعكس إمكانية الاعتماد على النتائج التي تم الحصول عليها.

٢- أسلوب جمع بيانات قائمة الإستقصاء

اعتمد الباحث على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات وإعداد أداة الدراسة والتي تمثلت في:-
المصادر الثانوية: تمثلت في مجموعة من الكتب والدوريات المحكمة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة من الرسائل الجامعية والمعلومات المتوفرة حول الموضوع والموجودة على المواقع المعتمدة .

المصادر الأولية: من أجل الحصول على المعلومات اللازمة وصولاً إلى النتائج المطلوبة في الدراسة فقد تم إعداد استبانة خاصة تتوافق مع أدوات البحث تقيس أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، وتكونت هذه الاستبانة من خمس محاور اشتمل المحور الأول على المعلومات الشخصية والوظيفية المتعلقة بأفراد عينة الدراسة والتي تمثلت في: الاسم، المؤهل العلمي، الوظيفة، الإدارة التابع لها، عدد الدورات في الحوسبة السحابية، عدد سنوات الخبرة، العمر، الجنس، التخصص العلمي، المؤهل المهني.

وتكون المحور الثاني من الاستبانة من (٤/٨) فقرة تعكس تقييم أفراد العينة المدروسة لعناصر الحوسبة السحابية، والتي تشمل: الامن، السرعة، الصلاحية والجودة، الخصوصية والمرونة، ترشيد تكلفة وتعظيم عائد.

٣- اختبار صدق وثبات الدراسة:

أ- **صدق الدراسة وثباتها:** صممت الدراسة حسب الأسس العلمية لبنائها وإخضاعها لاختبارات الصدق والثبات وفقاً للخطوات المنهجية التالية:

بناء أداة الدراسة: تم بناء وتصميم الاستبانة انطلاقاً من موضوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، ومن خلال الإطلاع على الأدبيات المتصلة والإطار النظري للدارسة، بالإضافة إلى الاستفادة من آراء الخبراء والمختصين في موضوعاتها.

ب. **صدق البناء:** لإستخراج دلالات صدق البناء، استخرجت معاملات ارتباط الفقرات مع المجال الذي تتبع له، حيث تم تحليل الفقرات وحساب معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات، حيث إن معامل

الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة في صورة معامل ارتباط بين كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه، والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين الفقرات والمجال الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال
١	٠,٦٣١	١١	٠,٦١٧	٢١	٠,٥٩٦	٣١	٠,٤٩٤	٤١	٠,٤٢١
٢	٠,٤٥٠	١٢	٠,٧٤١	٢٢	٠,٦٣١	٣٢	٠,٤٨٠	٤٢	٠,٣٢٥
٣	٠,٦١٠	١٣	٠,٦١٠	٢٣	٠,٦٧٩	٣٣	٠,٥٩٢	٤٣	٠,٤٢٣
٤	٠,٥١٨	١٤	٠,٦٦٠	٢٤	٠,٥٧٧	٣٤	٠,٤٨٦	٤٤	٠,٣٧١
٥	٠,٥٩٧	١٥	٠,٥٣٩	٢٥	٠,٥٥١	٣٥	٠,٤٣٣	٤٥	٠,٦٠٨
٦	٠,٣٨٥	١٦	٠,٧٢٠	٢٦	٠,٣٨٧	٣٦	٠,٤١٧	٤٦	٠,٤٩٣
٧	٠,٣٦٦	١٧	٠,٦٢٠	٢٧	٠,٦٣٢	٣٧	٠,٣٦٧	٤٧	٠,٤٢٩
٨	٠,٣٣٣	١٨	٠,٦٥٦	٢٨	٠,٥٢٩	٣٨	٠,٥٠٥	٤٨	٠,٤٢١
٩	٠,٣٣٤	١٩	٠,٥٧٠	٢٩	٠,٥٤٠	٣٩	٠,٥٨١		
١٠	٠,٧٤٦	٢٠	٠,٥٢١	٣٠	٠,٥٣١	٤٠	٠,٤١٩		

تبين من الجدول (٤) أن معاملات ارتباط الفقرات مع المجال الذي تتبع له تراوحت بين (٠,٣٢٥) - (٠,٧٤٦) حيث بلغ أعلى معامل ارتباط بقيمة (٠,٧٤٦) للفقرة العاشرة حيث تضمنت (تستطيع الشركات من خلال الحوسبة السحابية تجنب البرامج الخبيثة ذلك باعتبار أن المعلومات تتم معالجتها بالحوادم وليس بالأقراص الصلبة)، كما كان أدنى قيمة معامل ارتباط للفقرة الثانية والأربعون التي كان محتواها (تستطيع الشركات من خلال الحوسبة السحابية التوسع والتمدد في احتياجاتها الحاسوبية دون الاستثمار في المصاريف الرأسمالية والبنية التحتية) وأن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية، لذلك لم يتم حذف أي من تلك الفقرات .

ج- ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (٥) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

جدول (٥)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

المجالات	الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
أمن المعلومات	٠,٧٢٨	١٠
السرعة	٠,٧١٢	٦
صلاحية وجودة	٠,٧٠٩	٧
خصوصية ومرونة	٠,٧١٣	١٠
ترشيد تكلفة وتعظيم عائد	٠,٧٠٣	١٥
الأداة ككل	٠,٨٢٧	٤٨

يبين الجدول (٥) أن قيم معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) لابعاد مجالات الدراسة حيث بلغ أعلى قيمة لمعامل الاتساق الداخلي لمجال امن المعلومات حيث بلغ (٠,٧٢٨) وحصل مجال ترشيد التكاليف على أدنى قيمة المعامل الاتساق الداخلي حيث بلغت قيمته (٠,٧٠٣), يبين الجدول أن جميع القيم مرتفعة ومقبولة لأغراض التطبيق حيث تزيد عن نسبة (٠,٦٠) وبناء على ما تقدم من نتائج الصدق والثبات وصدق المحكمين يتضح إمكانية تطبيق الأداة والإعتماد عليها في تطبيق الدراسة، والوثوق من النتائج التي ستسفر عنها.

تم اعتماد درجات ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) وهي تمثل رقمية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

من ١,٠٠ - ٢,٣٣ منخفض

من ٢,٣٤ - ٣,٦٧ متوسط

من ٣,٦٨ - ٥,٠٠ مرتفع

وهكذا وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (٥) - الحد الأدنى للمقياس (١)

عدد الفئات المطلوبة (٣)

ومن ثم إضافة الجواب (١,٣٣) إلى نهاية كل فئة.

د-اختبار فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية (H0) لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد الحوسبة السحابية وعناصرها (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة ، الخصوصية والمرونة) في الحد من مخاطر النشر الالكتروني للتقارير المالية. للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لأثر تكلفة وعائد الحوسبة السحابية وعناصرها (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة ، الخصوصية والمرونة) في الحد من مخاطر النشر الالكتروني للتقارير المالية. كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (٦)

تحليل الانحدار لاثر تكلفة وعائد الحوسبة السحابية وعناصرها على الحد من مخاطر النشر الالكتروني للتقارير المالية.

المتغير المستقل	Beta	قيمة T	دلالة ت الاحصائية	الارتباط R	التباين المفسر R ²	قيمة F	دلالة ف الاحصائية
سلامة أمن المعلومات	٠,١٠٦	٠,٦٦٩	٠,٥٠٨	٠,٤٧٩	٠,١٣٩	٢,٥٣٤	٠,٠٥٨
السرعة	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤	٠,٩٩٧				
الصلاحية والجودة	٠,١٧٢	٠,٩٢١	٠,٣٦٤				
الخصوصية والمرونة	٠,٣٧٠	٢,٣١٢	٠,٠٢٧				

يتبين من الجدول أعلاه وجود أثر دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لأثر الحوسبة السحابية وعناصرها (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة ، الخصوصية والمرونة) في ترشيد التكلفة وتعظيم العائد في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية حيث بلغ معامل الارتباط (0.479) R أما معامل تحديد التباين المفسر R² بلغ (٠,١٣٩)

أى أن الحوسبة السحابية وعناصره (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة ، الخصوصية والمرونة) فسرت ما نسبته ٩,١٣٪ من التباين الحادث في ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التى تنص على " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد الحوسبة السحابية وعناصرها (سلامة أمن المعلومات، السرعة، الصلاحية والجودة ، الخصوصية والمرونة) فى الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير المالية".

الفرضية الفرعية الأولى:

HO-1: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً للتأكد من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر سلامة أمن المعلومات وسرعتها فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً فى ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية كما هو مبين فى الجدول (٧).

جدول رقم (٧)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر سلامة أمن المعلومات

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	المعامل اللامعيارى		قيمة t	قيمة f	الدلالة الاحصائية
			B	الخط المعيارى			
سلامة أمن المعلومات	٠,١٥٨	٠,٠٢٥	٠,١٠٣	٠,١٠٦	٠,٩٧٠	٠,٩٤١	٠,٣٣٨

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (٠,٠٢٥) أى أن سلامة أمن المعلومات فسرت ما نسبته ٢,٥٪ من التباين الحاصل فى ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية كما تبين وجود أثر دال احصائيا لسلامة أمن المعلومات فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً فى ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية ، إذ بلغت قيمة F ٠,٩٤١ وبدلالة احصائية ٠,٣٣٨

جدول رقم (٨)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر السرعة

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	المعامل اللامعيارى		قيمة t	قيمة f	الدلالة الاحصائية
			B	الخط المعيارى			
السرعة	٠,١٤٤	٠,٠٢١	٠,٠٩٩	٠,١١٢	٠,٨٨٤	٠,٧٨٢	٠,٣٨٢

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (٠,٠٢١) أي أن السرعة فسرت ما نسبته ٢,١٪ من التباين الحاصل في ترشيد التكلفة وتعظيم العائد في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية، كما تبين وجود اثر دال احصائيا للسرعة في ترشيد التكلفة وتعظيم العائد في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية ، إذ بلغت قيمة F ٠,٧٨٢ وبدلالة احصائية ٠,٣٨٢ و عليه فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً ".

الفرضية الفرعية الثانية:

HO-2: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً. للتأكد من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً في ترشيد التكلفة وتعظيم العائد في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية كما هو مبين في الجدول (٩).

جدول رقم (٩)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر الصلاحية والجودة

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	B	الخط المعيارى	قيمة t	قيمة f	الدلالة الاحصائية

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	B	الخط المعياري	الدلالة الاحصائية
الصلاحية والجودة	٠,٣٢٢	٠,١٠٤	٤,٢٧٥	٠,٢٣١	٠,٠٤٦

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (٠,١٠٤) أي أن الصلاحية والجودة فسرت ما نسبته ١٠,٤٪ من التباين الحاصل في ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية، كما تبين وجود أثر دال إحصائياً للصلاحية والجودة في ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية، إذ بلغت قيمة $F_{0,112}$ وبدلالة احصائية ٠,٠٤٦ وعليه فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً".

الفرضية الفرعية الثالثة:

HO-3: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً
للتأكد من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لأثر الخصوصية والمرونة للمعلومات في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً في ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** في الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية كما هو مبين في الجدول (١٠).

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر الخصوصية والمرونة

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	المعامل اللامعيارى		قيمة t	قيمة f	الدلالة الاحصائية
			B	الخط المعيارى			
الخصوصية والمرونة	٠,٤٢٦	٠,١٨١	٠,٣٧٨	٠,١٣٢	٢,٨٦٤	٨,٢٠٤	٠,٠٠٧

يتبين من الجدول أعلاه أن التباين المفسر بلغ (٠,١٨١) أي أن الخصوصية والمرونة فسرت ما نسبته ١٨,١٪ من التباين الحاصل في ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية ، كما تبين وجود اثر دال احصائيا للخصوصية والمرونة فى ترشيد **التكلفة وتعظيم العائد** فى الشركات المساهمة العاملة فى بيئة الأعمال المصرية ، إذ بلغت قيمة F ٨,٢٠٤ وبدلالة احصائية ٠,٠٠٧ وعليه فانه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

- ١- توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية في الحد من مخاطر سلامة أمن المعلومات وسرعتها فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.
- ٢- توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر صلاحية وجودة المعلومات فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.
- ٣- توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتكلفة وعائد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر خصوصية ومرونة المعلومات فى التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.

ثانياً: التوصيات

بعد أن تم التوصل إلى نتائج الدراسة يمكن للباحث تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة تعزيز القوانين و اللوائح المتواجدة في الوقت الحاضر لحماية مستخدمي الحوسبة السحابية.
- ضرورة زيادة تمكين الحوسبة السحابية من استضافة المؤتمرات والاجتماعات للمساعدة في انجاز المهام بسرعة أكبر.
- ضرورة حث الإدارات العليا على تشجيع العاملين والزامهم بدورات تدريبية تثقيفية لمواكبة تطورات الحوسبة السحابية واستخدامها بالطرق المثلى.
- توصي الدراسة على ضرورة زيادة تركيز الشركات المساهمة العاملة في بيئة الأعمال المصرية على أهمية التطبيق الشامل للحوسبة السحابية لما لهذه التقنية أثر كبير في ترشيد تكاليفها.
- إجراء دراسات مستقبلية عن تأثير الحوسبة السحابية بمجتمع دراسة آخر كالمجتمع الخدمي.

مراجع البحث:

١-مراجع باللغة العربية:

- ❖ أحمد زكي حسين متولي، محمد إبراهيم أبو العلاء، الدور المرتقب للمراجع الخارجي نحو تحديات المهنة وتنمية صفقات الشركات الإلكترونية من خلال تأكيدات الثقة في النظم الإلكترونية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة الإسماعيلية، المجلة العلمية للدراسات المساهمة والبيئية، المجلد ١، العدد ٢، ٢٠١٥م.
- ❖ إنعام محسن حسن، اثر اقتصاد المعرفة في نظام القرير المالي، الجزائر جامعة محمد خضير، الملتقى الدولي حول المعرفة، الركيزة الجديد والتحدى التنافسى للمؤسسات الاقتصادية المنعقد في، ٢٠١٢.
- ❖ بهاء الدين محمد حسين منصور، استخدام شبكة الإنترنت في النشر الإلكتروني لمعلومات التقارير المالية وتقارير الأعمال، القاهرة: جامعة الزقازيق، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد ٢، ٢١، ٢٠١٥.

- ❖ درويش الحسين الفضل، (٢٠١٧)، فاعلية الحوسبة السحابية في تدعيم قواعد البيانات المصرفية: دراسة تحليلية لعينة من المختصين في المعلوماتية في المصارف العراقية، *مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية*، المجلد ١٨، العدد ٣، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة.
- ❖ **سمر نهاد**، (٢٠١٩)، الحوسبة السحابية وبناء مجتمع المعرفة: رؤية استشرافية في: **المؤتمر ال ٢٣ للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات**، الدوحة ٢٨-٣٠ نوفمبر ٢٠١٢.
- ❖ عبد القادر حسن ابراهيم، دور المراجعة الإلكترونية في تحسين جودة التقارير المالية، الخرطوم، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، رسالة ماجستير في المحاسبة، غير منشورة، ٢٠١٧.
- ❖ عدي عوض حمد محمد، لمراجعة الإلكترونية ودورها في الحد من مخاطر النشر الإلكتروني للقوائم والتقارير المالية: دراسة ميدانية على بنك امدرمان الوطني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، ٢٠١٨.
- ❖ عصام محمد البحيصى وحرية شعبان الشريف، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية على الشركات العاملة في قطاع غزة، *مجلة الجامعة الاسلامية*، سلسلة الدراسات الانسانية، المجلد ١٦، العدد ٢، ٢٠١٦.
- ❖ فهيم محمد أبو العزم محمد، استخدام لغة **XBRL** في تعظيم الاستفادة من معلومات تقارير الأعمال المنشورة إلكترونياً، *المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة طنطا*، العدد ٢، ٢٠١٥.
- ❖ محمد صالح هاشم، (٢٠١٩)، الحوسبة السحابية، الدار الجامعية للنشر.
- ❖ محمود فايز رمضان أحمد سيد، (٢٠١٧)، نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية مقارنة، *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، المجلد ٥، العدد ٢.
- ❖ نرمين صبحى محمد حسن، دراسة تحليلية للمتغيرات التي تؤثر على ادراك المراجع لواجباته تجاه الافصاح الالكتروني للمعلومات المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، مصر كلية التجارة – جامعة القاهرة، ٢٠١٨.
- ❖ يوسف بن عبدالله باسودان، (٢٠١٩)، أثر الحوسبة السحابية على عملية المراجعة الخارجية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والادارة .

٢- مراجع باللغة الاجنبية:

- ❖ Appelbaum, D., & Nehmer, R. A. (2020). Auditing cloud-based blockchain accounting systems. *Journal of Information Systems*, 34(2), 5-21.
- ❖ Faccia, A., Al Naqbi, M. Y. K., & Lootah, S. A. (2019). Integrated Cloud Financial Accounting Cycle: How Artificial Intelligence, Blockchain, and XBRL

will Change the Accounting, Fiscal and Auditing Practices. In Proceedings of the 2019 3rd International Conference on Cloud and Big Data Computing (pp. 31-37).

- ❖ Mahlindayu Tarmidia,(2016), Cloud computing awareness and adoption among accounting practitioners in Malaysia, International Conference on Accounting Studies Available online at www.sciencedirect.com.
- ❖ Mansuri David C. Chou ,(2018),Cloud computing risk and audit issues, Department of Computer Information Systems, Eastern Michigan University, Ypsilanti, journal homepage: www.elsevier.com/locate/csi.
- ❖ Serkan Thirmal Rao Cemal,(2015), Impact of Cloud Accounting: Accounting Professional's Perspective, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM).
- ❖ zhou, G. (2021). Research on the problems of enterprise internal audit under the background of artificial intelligence. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1861, No. 1, p. 012051), IOP Publishing.