

دور المحاسبة السحابية وأثرها في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد: دراسة ميدانية على الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية

## **The Role of Cloud Accounting and Its Impact on Reducing Inventory Management Costs and Improving Stocktaking Processes: A Case Study on Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Kingdom of Saudi Arabia.**

مصعب سعد النعيم

حصه عبدالله العتيبي

أستاذ المحاسبة المساعد

ماجستير المحاسبة - جامعة الملك فيصل

كلية إدارة الأعمال - جامعة الملك فيصل

hissah-alotaibi@outlook.com

malnaim@kfu.edu.sa

### **الملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور المحاسبة السحابية وأثرها في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد في الشركات المتوسطة والصغيرة في المملكة العربية السعودية. تناولت الدراسة مفهوم المحاسبة السحابية، مزاياها وعيوبها، والمقارنة بين المحاسبة السحابية والمحاسبة التقليدية. كما تطرقت لنظام إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد. أجريت الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية وزعت على عينة عشوائية من المدير المالي، المدير العام، مدير الحسابات، المحاسبين وموظفين إدارة المخزون. وشارك في الإجابة 102 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. وتوصلت نتائج الدراسة لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية في خفض تكاليف إدارة المخزون. وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد، كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية

في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد، بوزن نسبي ٨٥.٠٪، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

*الكلمات المفتاحية: المحاسبة السحابية، إدارة المخزون، تخفيض التكاليف، عمليات الجرد، المملكة العربية السعودية.*

**Abstract:**

This study aims to identify the role of cloud accounting and its impact on reducing inventory management costs and improving stocktaking processes in small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Kingdom of Saudi Arabia. The study examined the concept of cloud accounting, its advantages and disadvantages, and the comparison between cloud accounting and traditional accounting. It also addressed inventory management systems and the enhancement of stocktaking processes. The study was conducted using a descriptive analytical approach. Data was collected through an online questionnaire distributed randomly to financial managers, general managers, accounting managers, accountants, and inventory management staff. A total of 102 SMEs in Saudi Arabia participated in the survey. The data was analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences SPSS. The results revealed a statistical relationship between cloud accounting and the reduction of inventory management costs. A statistical relationship was also found between cloud accounting and the improvement of stocktaking processes. Furthermore, the study showed a statistical relationship between cloud accounting and both reducing inventory management costs and improving

stocktaking processes, with a relative weight of 85.0%, according to the views of the study sample participants.

**Keywords:** *Cloud accounting, Inventory management, Cost reduction, Stocktaking processes, Kingdom of Saudi Arabia.*

#### 1- المقدمة:

نتيجة للتطور في التكنولوجيا الحاصل في مختلف المجالات العلمية والعملية، فقد شهدت المحاسبة للتحويل رقمي والذي بدوره ساعد بظهور ما يعرف بالمحاسبة السحابية، وقد حظيت المحاسبة السحابية على اهتمام واسع في السنوات الأخيرة، فهي تعمل على تنظيم العمل وسهولة الوصول إليه بأفضل كفاءه وأعلى جودة واقتصادية أيضًا (سعيد، 2022). عملية إدارة المخزون هي كالعصب الرئيسي في سلسلة التوريد، فهي تساهم في نجاح أو فشل العديد من الشركات، ففي الفترة الأخيرة صارت العمليات المرتبطة بالمخزون أكثر تعقيدًا، مما أدى إلى ربطها مع المحاسبة السحابية لأداء أفضل لها، ولمراقبة مخزونها وإدارته وجرده في أي وقت وأي مكان للمسؤولين والمصرح لهم فقط (محمد، 2021). للمحاسبة السحابية العديد من المزايا التي ساعدت المحاسبين بأداء أعمالهم وذلك لأنها تقوم بإدارة المعلومات وحفظها واسترجاعها في الوقت المناسب، كما تتيح المعالجة للبيانات المتعلقة بالإيرادات، التكاليف، المبيعات أو معالجة البيانات الخاصة بالتمويل، لكنها تسمح الوصول للمعلومات للأشخاص المصرح لهم فقط والمخولين للدخول للنظام وذلك لحماية البيانات والحد من مخاطر المحاسبة السحابية (حباب والعمارنة، 2023).

ومن مزايا هذه السحابة أيضًا أنها قابلة للتوسع وتوفر سعة التخزين حسب احتياج الشركة، وبالإضافة لتوفير خدمات المراقبة والحماية للبيانات فهي أيضًا لها دور في تقليل التكاليف كالتكاليف الصيانة والتكاليف الخاصة بالبرمجيات وأيضًا لها دور في خفض تكاليف التخزين (البيسوني، 2021)، وفي هذا البحث سنتطرق لتكاليف إدارة التخزين وتحسين عمليات الجرد بعد استخدام المحاسبة السحابية.

## ٢- مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في معرفة كيف يؤثر استخدام المحاسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة على إدارة مخزونها وتحسين عمليات جردها للمخزون.

## ٣- هدف الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة البحث، فإن هذا البحث يستهدف بشكل أساسي معرفة دور المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد. فمن المهم هو معرفة دور المحاسبة السحابية وكيف تؤثر في تخفيض تكاليف إدارة المخزون، وأيضاً كيف تؤثر المحاسبة السحابية على تحسين عمليات الجرد للمخزون.

## ٤- أسئلة الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة فمن الممكن وضع الأسئلة التالية:

- ما مدى مساهمة المحاسبة السحابية في خفض تكاليف إدارة المخزون؟

- ما مدى مساهمة المحاسبة السحابية في تحسين عملية الجرد؟

## ٥- أهمية الدراسة العلمية والعملية:

من الناحية العلمية: أهتمت عدة منظمات بالمحاسبة السحابية: منها

- معهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز (ICAEW): فقد وضعت عدة مقالات عن المحاسبة السحابية، وتحدثت عن المخاطر السيبرانية وحماية البيانات للحوسبة السحابية (ICAEW,2022).
- الجمعية الأمريكية للمحاسبين القانونيين (AICPA): فقد نشرت هذه الجمعية العديد من المنشورات المتعلقة باستخدام الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة مثل " الحوسبة السحابية: ما يحتاج المحاسبون لمعرفته" (AICPA,2010).

ستقدم هذه الدراسة اجتهادات جديدة للبحث، وستناقش وتحلل دور المحاسبة السحابية في تخفيض التكاليف لإدارة المخزون وأثر ذلك على تحسين عملية الجرد للمخزون، معرفه المتبقي من البضائع،

تسهيل عملية الاستيراد بالوقت المناسب ومعرفة المؤلف. وهذا دور المحاسبة السحابية في تقديم المعلومات بالنسبة لإدارة المخزون، كما أن هذه الدراسة ستكون انطلاقة للدراسات المستقبلية لعلاقتها بكلاً من مبدأ المحاسبة السحابية أو تكاليف إدارة المخزون أو تحسين عمليات الجرد.

**من الناحية العملية:** ستقدم هذه الدراسة فائدة لمختلف القطاعات سواء كانت قطاع عام، قطاع خاص أو قطاع غير ربحي، وستركز هذه الدراسة على الفائدة من استخدام المحاسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة وأثرها في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد.

#### ٦ - الخلفية النظرية للدراسة:

المحاسبة السحابية هي أحد وسائل التكنولوجيا التي تساعد الشركات والمحاسبين بأداء أعمالهم بشكل أفضل وأيسر وأسهل، فقد تم طرح مصطلح المحاسبة السحابية كأول مره في عام 2011 من قبل تطبيق المعلوماتية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة في مجال المحاسبة القائمة على السحابة، كما تم تعريف المحاسبة من قبلهم بأنها المحاسبة التقليدية التي تستخدم الحوسبة السحابية وهذا يوضح لنا كيف تقوم المحاسبة السحابية (سعيد، 2022؛ مهدي والتميمي، 2020).

#### ٦-١ - دور المحاسبة السحابية:

وفي هذا السياق سنتحدث عن المقصود بالسحابة وما هو دورها في المحاسبة، فمصطلح السحابة هو عبارة عن إتاحة الوصول لكلاً من البرامج والبيانات عن طريق شبكة الإنترنت في أي زمان أو مكان مع جهاز متصل بالإنترنت (سعيد، 2022؛ شناوة والشمري، 2019؛ كما ورد في سعيد، 2022).

أما المحاسبة السحابية فهي تصف المحاسبة التي تستخدم التكنولوجيا وتنقل معالجاتها المحاسبية ومساحة التخزين لجهازها الحاسوبي إلى السحابة التي يتم الوصول لها عن طريق الإنترنت الخاص بالمستخدم، مما يحول لنا برامج المحاسبة إلى خدمات عوضاً من كونها منتجات ( احمد، 2020؛ سعيد، 2022). كما يمكن تعريف المحاسبة السحابية بأنها المحاسبة الافتراضية أو الإلكترونية أو المحاسبة عبر الإنترنت (Ionescu، 2019؛ أبو عمارة، 2023). وأيضاً عرفت بأنها أداة لمهام المحاسبة تقوم بمعالجة البيانات المحاسبية وإعادتها إلى السحابة، وهي عبارة عن تطبيقات خاصة بالمعالجة ليست

على الأجهزة، ولكن يتم استضافتها من بعيد على خوادم إلكترونية، وهذه التطبيقات لا تأخذ حيز على الأجهزة، مما يسمح لمستخدمين المعلومات الوصول لها في أي وقت وأي مكان لفهم وضع الشركة المالي (حبايب والعمارنة، 2023). كذلك عرفتھا دراسة محمد (2021) أنها عبارة عن تكنولوجيا تتقل المعالجات ومساحة التخزين التي تخص الحاسب الآلي إلى السحابة، والسحابة هي عبارة عن خوادم تمكن المستخدمين من الوصول لها عن طريق الإنترنت، فبذلك تتحول برامج المحاسبة من كونها منتجات إلى خدمات، وهذا الحل يعتبر الحل الأمثل الذي يقدم للمنشأة مساعدة على حفظ وتنظيم الملفات وإدارتها. كما عرفتھا دراسة النقودي (2020) بأن المحاسبة السحابية عبارة عن مجموعة من خدمات الحوسبة والتطبيقات التي تسمح بالوصول إلى المعلومات وتخزن البيانات دون اضطرار المستخدم لمعرفة موقع مقدم الخدمة وتكوين الأنظمة. للمحاسبة السحابية العديد من الاستخدامات كأن يتم استخدامها لإعداد كشف المرتبات، إعداد السجلات الضريبية، استخدامها في إعداد الفواتير أو إدارة البيانات المالية وغير المالية، وبذلك فهي تساعد متخذي القرارات بتقديم المعلومات لهم، كما أن المحاسبة السحابية تتيح للمستخدمين الخارجين تقاريرها المحاسبية (سعيدى، 2022؛ شناوة والشمرى، ٢٠١٩؛ كما ورد في سعيدى، 2022).

#### ٦-١-١ - مزايا وعيوب المحاسبة السحابية:

- المحاسبة السحابية هي تقنية جديدة في المحاسبة وأسلوب حديث أيضاً، فاستخدام المحاسبة السحابية يحقق للشركات العديد من المزايا ومن أهمها: (سعيدى، 2022)
- تساعد الموظفين بالقيام بأعمالهم دون تحديد مكان معين.
  - جميع المرخص لهم بالوصول للبيانات يستطيعون الوصول لها من أي مكان وفي أي وقت.
  - تقوم بربط كل الفروع مع بعضها البعض وتطور النظام الآلي، كما توفر دعم فني مجاني من مزودي الخدمة.
  - تقلل من التكاليف مقارنةً بالنظام المحاسبي التقليدي، وذلك من خلال تخفيض تكلفة البنية التحتية، وتخفيض تكلفة تثبيت التطبيقات على كل جهاز حاسب آلي.

على الرغم من مزايا المحاسبة السحابية، إلا أن هناك عيوب لها أيضًا، ومن أهمها: (سعيدي، 2022)

- تحتاج المحاسبة السحابية لاستخدام مساحة تخزين كبيرة.
- تحتاج إلى تغطية شاملة للوصول للإنترنت سريعاً. كما أوصت دراسة أبو عمارة (2023) " للشركات التي ترغب بتطبيق المحاسبة السحابية بحل المشاكل التقنية مثل سرعة الإنترنت، والأمن السيبراني وتشفير قواعد البيانات " ( ص 14 ) حتى يستفيد المستخدم من مزايا المحاسبة السحابية.

#### ٦-١-٢ - مقارنة بين برامج المحاسبة التقليدية وبرامج المحاسبة السحابية:

##### برامج المحاسبة التقليدية:

- برامج محاسبية مثبتة على الحاسب.
- غير مرنة، تتطلب أجهزة محددة في أماكن محددة.
- صعوبة تطوير وتوسيع البرنامج المحاسبي.
- تكلفة عالية.

- ضعف التدريب الجيد على الاستخدام.

- بطء في ربط شبكة الفروع.

##### برامج المحاسبة السحابية:

- برامج محاسبية يتم الوصول لها عن طريق الإنترنت وليست على سطح المكتب.
- مرنة، يتم الوصول لها من أي مكان وفي أي وقت.
- السرعة في إدخال البيانات.
- توفير الوقت والجهد وتوفير المال.
- مخرجات دقيقة وسريعة.

- سهولة في ربط شبكة الفروع. (حبايب والعمارنة، 2023؛ فتيح وإبراهيم، 2022)

### ٦-١-٣ - مكونات المحاسبة السحابية:

#### جدول ١: مكونات المحاسبة السحابية

المستخدم	هو المستفيد من الخدمات عن طريق أي جهاز تقني متصل بالإنترنت.
نظام التشغيل	هو النظام الذي يسمح من الاتصال بالإنترنت (هذه الخاصية متاحة تقريبًا بجميع أنظمة التشغيل المتوفرة بالوقت الحالي).
التطبيق	هو البرنامج الذي يحقق الخدمات المتوفرة من قبل الحوسبة السحابية، وأشهرها هو متصفح الإنترنت.
الاتصال بالإنترنت	أهم أداة يجب أن تتوفر لتربط بين العميل وبين بياناته وكل البرامج التي يستخدمها.
مزود الخدمة	هو مشابه لاستضافة المواقع، ولكن بخدمات وخصائص مميزة أكثر، ويسمح للمطورين والمستخدمين من الاستخدام الأفضل للموارد المتاحة.
البنية التحتية	أي جهاز تقني يمكن تشغيل النظام عليه ويستطيع أن يتعامل مع بيئة الإنترنت.

(حبايب والعمارنة، 2023)

### ٦-٢ - نظام إدارة المخزون:

في ظل التطورات السريعة في التكنولوجيا التي حدثت في بيئة الأعمال، ولتنوع رغبة العملاء، أدى إلى حدوث نقله نوعية في الطريقة التي يتعامل مع المخزون فيها وكيف يتم إدارته، مما قلص النظرة التقليدية من كون المخازن مجرد مركز للتوزيع إلى أن أصبحت إدارة المخزون عبارة عن عملية تجارية استراتيجية. ونظرًا للتحديات التي تواجه نظام إدارة المخزون حسب دراسة (Mathaba et al., 2017) وتتمثل في عدم المقدرة على رقابة ظروف التخزين للمنتجات وذلك لمساعدة الشركات على ضمان إدارة الجودة عبر سلسلة التوريد الخاصة بهم، وعدم توفر تنبيهات تتعلق بصلاحية المنتجات، وعدم مقدرة الشركات على التتبع الدقيق لمكان المنتج الذي يؤدي لزيادة الوقت المستغرق للوصول والعثور على

المنتج، كما أن هناك زيادة في تكاليف التخزين والشحن، وزيادة في ضياع المنتجات وتعرضها للسرقة أو للاستخدام غير المصرح به، مما يؤدي لعدم توفر رؤية سليمة لاتخاذ القرارات التكتيكية أو الاستراتيجية. فقد بينت دراسة (Yerpude and Singhal,2018) أن المخزون يعتبر من أهم الأصول في حيزه الشركة، مما يعني أن عملية إدارة المخزون من أكثر وأهم الأمور التي تسعى أي شركة إلى تطويرها، فعندما تكون سياسة التخزين سليمة وواضحة وتم إعدادها على أسس علمية لتحقيق التكامل بين مختلف الوظائف وتوفر استدامة ومرونة لسلسلة التوريد، فهذا بدوره يساعد العديد من إدارات الشركة إلى القيام بأعمالها ورسم خططها بشكل أفضل.

كما أشارت الدراسات (Yerpude and Singhal,2018;) كما ورد في Mostafa et al.,2019) أن هناك العديد من الأسباب التي أدت لدفع الشركات إلى تطبيق نظام إدارة المخزون ولعل من أهمها: الشفافية: حيث أن نظام إدارة المخزون يتيح الشفافية المطلوبة، مما يوفر للشركة تحديث البيانات في الوقت المناسب، ويجعل العمليات ذات مرونة عالية، كما يقلص وقت تسليم المنتجات. تنوع رغبات العملاء: حيث أن نظام إدارة المخزون يأخذ في الاعتبار التقلبات التي تحدث في طلبات السوق وذلك من خلال وضعه لإستراتيجية تخطيط المخزون. التوريدات غير المنتظمة: نظام إدارة المخزون يعمل على حماية الشركة من أي إمدادات غير متوقعة أو غير منتظمة من منتجات للمخازن، وأن الكمية المطلوبة تستند إلى مخرجات نموذج قوي يعتمد على البيانات ليتنبأ بالكمية المطلوبة مستقبلاً (محمد، 2021).

كما أشارت دراسة (Mao and Zhang 2019) أنه لا بد لأي شركة لديها مخازن أن تركز على متطلبات رئيسة لإدارة المخزون، وهي: الكفاءة، الدقة، السرعة والسلامة، فعند استخدام الأساليب التقليدية لإدارة المخزون يكون من الصعب توفر هذه المتطلبات الأساسية.

من المهام التشغيلية للمحاسبة السحابية متابعة وإدارة المخزون، فالمخزون شيء أساسي لا يمكن الاستغناء عنه خصوصاً في الشركات الصناعية التي لديها مخزون من المواد الخام ومخزون من مستلزمات الإنتاج، ومن خدمات المحاسبة السحابية في إدارة المخزون وتتبعه بأنها تحدد قيمة المخزون وتحدد رقم صنف للبضائع الواردة، ويستطيع المستخدم معرفة مخزون المتوفر لديه وأرباحه، كما أنها

تخزن وتحلل البيانات لتقديم المساعدة في اتخاذ القرارات الخاصة بالمخزون من حيث تحديد الشراء مثلاً (حبايب والعمارنة، 2023).

إدارة المخزون عن طريق المحاسبة السحابية هو أمر ذو اهتمام واسع، فقد قامت عدة شركات باستخدامه، وهناك العديد من الدراسات التي أثبتت كفاءة وفعالية المحاسبة السحابية في تحسين إدارة المخزون، فذكرت دراسة محمد (2021) أن الحوسبة السحابية أدت إلى تحسين نظام المخزون وتلبية احتياجات العملاء بسرعة وكفاءة، كما أدى التحديث المستمر للمخزون إلى الدقة في تتبع المنتج وتحسين عمليات الجرد.

توصلت دراسة محمد (2021) إلى أن هناك تحسن بنظام إدارة المخزون في ظل تبني المحاسبة السحابية، وبالتالي تحسنت قدرة الشركة على متابعة منتجاتها وسهولة عملية الجرد ومرونتها، كذلك مكنت الشركة من التعرف على حالة المنتجات وموقعها وموعد الشحن والتسليم في أي وقت وأي مكان، مما أدى إلى إدارة ذات كفاءة لتدفق البيانات داخل المخزون. وتوصل الباحث أيضًا أن للمحاسبة السحابية دور حيوي في تحديث بيانات المخزون بالوقت الفعلي وتحسين عمليات الجرد، وذلك من خلال مساعدة العمال بمراقبة المخزون وتتبع المنتجات بشكل أكثر فعالية، وبذلك حسنت دقة المخزون. كما أنها حسنت من إمكانية تتبع المنتجات بشكل أفضل.

### ٦-٣- الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية:

تدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة الاقتصاد الوطني للمملكة العربية السعودية وكذلك تدفع بعجلة التنمية، كما تحقق نمو في حجم الاستثمارات المحلية، وتساهم هذه الشركات في استخدام التقنيات الجديدة بسبب هياكل الشركات المبتكرة والمرنة (العبد المنعم، 2023).

وقد صنفت الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية كما ورد في منشآت (الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة) حسب المعيارين وهما حجم الإيرادات وعدد الموظفين معاً، كالتالي:

الشركات الصغيرة: أن يكون عدد موظفيها بدوام كامل من 6 أشخاص إلى 49 شخص، أو أن تحقق الشركة إيرادات من 3 مليون إلى 40 مليون ريال سعودي.

الشركات المتوسطة: أن يكون عدد موظفيها بدوام كامل من 50 شخص إلى 249 شخص، أو أن تحقق الشركة إيرادات من 40 مليون إلى 200 مليون ريال سعودي.

#### ٧- الدراسات السابقة وبناء الفرضيات:

##### ٧-١- الدراسات السابقة:

المجموعة الأولى: الدراسات التي تحدثت عن المتغير المحاسبة السحابية:

#### دراسة (Tandiono 2024)

يهدف هذا البحث لدراسة التفاعل بين المحاسبة وتكنولوجيا السحابة، مما يعزز من أهمية مجال المحاسبة السحابية. وأشارت الدراسة إلى أن أول دراسة علمية حول المحاسبة السحابية كانت في عام 2011، مما يشير إلى أن الاهتمام بهذا المجال حديث نسبيًا. وعلى الرغم من استخدام برامج المحاسبة التقليدية منذ ستينيات القرن العشرين، إلا أن تبني الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة بدأ في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. شهدت الأبحاث في مجال المحاسبة السحابية نمو متزايد بالسنوات الأخيرة. ففي البداية، كانت الدراسات المنشورة ذات عدد محدود، حيث لم تتجاوز الدراسات المنشورة سنويًا عن أربع دراسات حتى عام 2015. ورغم ذلك، تزايد عدد الدراسات في السنوات اللاحقة، إذ تم نشر 12 دراسة في عام 2019، وتضاعف النشاط البحثي في المجال ليبلغ ذروته في عام 2023 حيث نشرت 33 دراسة متعلقة بموضوع المحاسبة السحابية، وبإجمالي 135 منذ 2011 وحتى 2024. كما صنف الباحث مراحل تطور الأبحاث في المحاسبة السحابية لثلاثة مراحل وهي:

المرحلة الأولى (2011-2014): حيث ركزت هذه المرحلة على فهم المحاسبة السحابية وإمكانياتها الأساسية، ودراسة الجدوى والحالات الأولية لتطبيقها. المرحلة الثانية (2015-2018): شهدت هذه المرحلة تحول الأبحاث لتحقيق من فوائد المحاسبة السحابية عبر دراسات تجريبية. وركزت على التكامل التكنولوجي بين الأنظمة والتعاون في الوقت الفعلي. المرحلة الثالثة (2019-2024): حيث اعتمدت هذه المرحلة بشكل أوسع على تكنولوجيا المحاسبة السحابية، إضافةً لإدارة المخاطر المتقدمة، والتكامل مع التقنيات المتطورة، بالتالي أثرت على تنوع وتطور الأبحاث والممارسات في مجال المحاسبة السحابية.

**دراسة Gui et al. (2023)**

عرفت الدراسة المحاسبة السحابية بأنها التقدم التكنولوجي في مجال المحاسبة، هذا التقدم يساعد الشركات بتوفير المعلومات المالية لاتخاذ القرارات الرشيدة. وذكرت الدراسة بأن الأفراد والشركات بصرف النظر عن حجمها تفضل البرمجيات كخدمة (SaaS)، وذلك بحيث تقدم تطبيقات المحاسبة السحابية كخدمات شبكية. مما يمنح إمكانية الوصول المرنة من خلال أجهزة الحاسب الآلي، الأجهزة اللوحية والهواتف. تشتهر المحاسبة السحابية بنسبة الفائدة إلى الجهد، حيث تقدم أنظمة المحاسبة السحابية القائمة على الإنترنت مميزات إضافية حسب رغبات واحتياجات المستخدمين وذلك بمقابل رسوم إضافية. اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات السابقة وذلك لتحليل الدوافع والعوائق المتعلقة بتبني المحاسبة السحابية وفهمها. مما أوضحت هذه المراجعة بأن خفض التكاليف هي المحرك الأساسي لتبني المحاسبة السحابية، بينما قضايا الأمن تعتبر الحاجز السائد أمام تبني تكنولوجيا المحاسبة السحابية. كما أكدت الدراسات مساهمة المحاسبة السحابية في خفض التكاليف التشغيلية بشكل كبير من خلال شطب النفقات المتعلقة بالبنية التحتية التقليدية وصيانتها، وتعزيز أنظمة الأمن عبر التحديث المستمر. كما توصلت الدراسة إلى أن خفض التكاليف هو مقياس الأداء الأساسي الذي تهدف الشركات لتحقيقه، بينما أحد الأسباب لتتردد الشركات في تبني المحاسبة السحابية هي قضايا الأمن والخصوصية والثقة ويمكن معالجتها كالتالي: أولاً، تحسين أنظمة الخصوصية والأمان. ثانياً، تعزيز الثقة داخل الشركات. ثالثاً، عمل صيانة منتظمة لتحسين الجودة والوظائف. وعلى الرغم من ذلك، إلا أن تبني المحاسبة السحابية حتى الآن محدود نسبياً.

**دراسة احمد (2020)**

توصلت هذه الدراسة لوجود عدة عوامل تؤثر على قرارات الشركة وذلك باعتمادها على المحاسبة السحابية، كما هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل وإيضاح كيف يمكن أن تؤثر على اتخاذ القرارات في استخدام تكنولوجيا السحابة في المحاسبة. أولاً تشير هذه الدراسة للتكاليف بأنها العامل الأساسي والمهم في توجه الشركة إلى استخدام المحاسبة السحابية، لأنها توفر الحل السحابي ذو تكلفة أقل من تكلفة التأسيس والصيانة لنظام محاسبي تقليدي، كما أن الشركات تحتاج إلى تخصيص أقل فيما يتعلق بأجهزة وبرمجيات المحاسبة. ثانياً ذكرت هذه الدراسة أن الكفاءة والأداء يؤثر في اتخاذ القرارات بشأن

استخدام المحاسبة السحابية، كما أنها تتيح للشركة الوصول للمعلومات والبيانات المحاسبية بشكل فوري وسريع، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتزيد من كفاءة العمليات، وأن المحاسبة السحابية تسهل أيضًا الوصول للبيانات وتحليلها وتقديم تقارير دقيقة وشاملة عنها. ثالثًا هناك أثر للعامل التنظيمي والقانوني في توجه الشركة لاعتمادها على المحاسبة السحابية، وذلك بكونها تعزز استخدام تكنولوجيا السحابة في الامتثال للوائح المحاسبية المتغيرة وقوانينها، مما ساعد بدوره إلى تيسير عمليات التدقيق والمراجعة وتوفير التوثيق اللازم للشركة. رابعًا أشارت الدراسة أن هناك عدة عوامل أخرى يمكن أن يكون لها تأثير في توجه الشركة لاعتماد المحاسبة السحابية كالمرونة، التوافق التقني والأمان. فالحل السحابي يتمتع بالأمان بمستوى عالي كما يمكن تطويره وتحديثه باستمرار مما يسمح له بمواكبة التطورات التقنية، ويتيح أيضًا للشركة المرونة في تكيف الحلول المحاسبية وتحديثها وتوسيعها حسب احتياجات الشركة المتغيرة. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الشركة للمحاسبة السحابية من الممكن أن يقلل من التكاليف مقارنةً باستخدام أنظمة المحاسبة التقليدية.

**المجموعة الثانية: الدراسات التي تناولت المتغير دور المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون:**

#### دراسة (Ali et al. (2024)

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح كيف تأثر سمات سلسلة التوريد الرقمية مثل القدرة على التكيف والسرعة والمرونة على فعالية إدارة المخزون في الشركات الهندسية بالأردن، تساعد السلسلة الرقمية على تخفيض النفاذ والهدر بالمخزون، وبالتالي يؤدي إلى تقليص الفائض من المخزون. تواجه الشركات الهندسية تحديات في إدارة مخزونها، أولاً، نقص الإدارة الفعالة والانخفاض المصاحب في تكاليف المخزون. ثانيًا، الأساليب التقليدية لإدارة المخزون لا تعمل مع القوالب المعاصرة، بما في ذلك الوقت المحدد والتوازن. ثالثًا، التقنيات الحديثة في مجال الرقمية تتمتع في تسهيل العمليات من خلال إمكانياتها الهائلة. فالحوسبة السحابية هي أحد التقنيات الرقمية الحديثة التي تسهل العمليات اللوجستية وذلك لقدرتها على مراقبة المخزون بالوقت الفعلي، واتخاذ القرارات الآلية. وتلعب إدارة المخزون دور مهم وحيوي في تحقيق أهدافها المالية والتشغيلية في الشركات، بحيث توازن بين العرض والطلب، وبالتالي يساعد ذلك

على الاستخدام الأمثل للموارد وكذلك توفير تكاليف التخزين غير الضرورية. كما أن التنبؤ الدقيق في الطلب يساهم في تقليل تكاليف التخزين والنقل وزيادة معدلات دوران المخزون، مما يؤدي لتسليم المنتجات بالوقت المناسب، كما تشير الدراسات السابقة بأن إدارة المخزون الفعالة تؤدي لتحقيق وفورات في التكاليف وتحسن خدمة العملاء، فهي عامل مهم للتنافس بالصناعة. من الممكن أن يكون هناك أثر إيجابي للرقمنة على إدارة المخزون وذلك من خلال تعزيز فعالية الوقت وتقليل الأخطاء، بالإضافة إلى تحسين تكامل المعلومات. يساعد تحليل الأنماط والاتجاهات عند استخدام البيانات الضخمة في تقديم تنبؤات دقيقة بالطلب، وبالتالي يعزز من فعالية سلسلة التوريد. كما أن تعزيز تقنية التوأم الرقمي إدارة المخزون وذلك من خلال محاكاة البيانات وتحليلها، بالتالي يساعد على تجنب النقص في المخزون وتجنب الإفراط فيه، ويقلل من التكاليف الناجمة عن سوء الإدارة. يوفر هذا التكامل مع الأنظمة الحديثة رؤية شاملة تساعد في اتخاذ القرار المبني على البيانات في الوقت الفعلي. ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه توجد علاقة بين القدرة على التكيف في سلسلة التوريد الرقمية وفعالية إدارة المخزون، كما أظهرت عدم وجود علاقة بين سرعة سلسلة التوريد الرقمية وفعالية إدارة المخزون، بينما هناك علاقة بين سلسلة التوريد الرقمية المرنة وفعالية إدارة المخزون، وأخيراً توصلت لوجود علاقة بين وضوح المعلومات وفعالية إدارة المخزون. وأوصت الدراسة الشركات الهندسية بأن تركز جهودها الاستثمارية على أنظمة سلسلة التوريد الرقمية القابلة للتكيف والمرنة بما يكفي لتكون قادرة على إدارة التدفق والمعلومات بشكل فعال مع القدرة على تعديل المخزون.

### دراسة (Ahmed 2020)

وفقاً لدراسة تخفيض التكاليف باستخدام المحاسبة السحابية فقد تحدثت عن المحاسبة السحابية ودورها في تخفيض التكاليف ذات الارتباط بإدارة المخزون بالشركات، حيث ركزت هذه الدراسة على كيفية استخدام تقنية السحابة في أتمتة عمليات المحاسبة وإدارة المخزون مما يساعد على كفاءة العمليات وتحسين دقة المخزون. أظهرت نتائج الدراسة أن الاعتماد على المحاسبة السحابية يؤدي إلى تخفيض ملحوظ وكبير في تكاليف كلاً من التخزين والنقل وأيضاً الفاقد، كما تساهم في تخفيض تكاليف الاحتفاظ بمستويات مخزون عالية. وأوضحت هذه الدراسة أنها ساعدت بتحسين في دقة الجرد وقللت من الأخطاء

البشرية. وجدت الدراسة عدة فوائد رئيسية عند استخدام المحاسبة السحابية في إدارة المخزون ومنها: تخفيض تكاليف البنية التحتية وتكاليف الصيانة لأن الشركات لا تحتاج إلى شراء أجهزة وبرامج غالية الثمن. تؤدي إلى تحسين التعاون والمشاركة بين مختلف الفروع والأقسام مما يعزز لها دقة المعلومة ويقلل من الازدواجية. تمكن من الوصول للتطبيقات والبيانات في أي مكان وأي وقت، مما يحسن عمليات الجرد والمتابعة. لها القدرة على تتبع المخزون بدقة وإمكانية تحديد أوامر إعادة التوريد بالتوقيت المناسب.

### دراسة محمد (2021)

هدفت هذه الدراسة الى لمعرفة مدى تأثير الحوسبة السحابية في تخفيض تكاليف المخزون، فقام الباحث باستخدام الحوسبة السحابية بتنفيذ تطبيق عملي لتقنية إنترنت الأشياء على نظام إدارة المخزون، فتم استخدام المستشعرات للحصول على بيانات المستودع بالوقت الحقيقي وجردها ومعرفة المتبقي والتالف أولاً بأول وتحولها لنظام السحابة للتحليل والمعالجة. وتوصلت نتائج الدراسة أنه عند تطبيق إنترنت الأشياء مع تبني الحوسبة السحابية يساهم في تقليل التكاليف وتحسين إدارة المخزون، كما ساهم هذا النظام المبني على السحابة في تسهيل التعاون بين الشركة وبين جميع الأطراف المعنية. وتوصلت الدراسة أن استخدام إنترنت الأشياء المبني على الحوسبة السحابية أدى إلى تغير جوهري في نظام إدارة المخزون.

### دراسة الحميري وآخرون (2017)

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح دور تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة، وبالأخص تقنيات الحوسبة السحابية وأثرها في تخفيض التكاليف وتحقيق ميزة التنافس لمنظمات الأعمال. هذه الدراسة تناولت مفهوم هندسة القيمة وتطبيقاتها، وتناولت أيضاً كيفية الاستفادة من تقنيات الحوسبة السحابية في تحقيق إستراتيجية تخفيض التكلفة والميزة التنافسية. وتوصلت هذه الدراسة لعدة نتائج من أهمها: تستطيع منظمات الأعمال أن تطبق تقنيات الحوسبة السحابية لإدارة مخزونها بتكلفة أقل وأكثر كفاءة. كما أن الحوسبة السحابية تساعد على تحسين عمليات الجرد وتقلل من الأخطاء والتكاليف المرتبطة معها. أيضاً الحوسبة السحابية تمكن منظمات الأعمال من تحقيق الميزة التنافسية وذلك عبر خفضها للتكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية.

### دراسة Jabbar,S., et al., 2016

تتطرق هذه الدراسة إلى المحاسبة السحابية وأثرها في تخفيض التكاليف للمخزون وأيضًا تخزين البيانات وتحليلها بشكل فعال. ومن خلال إطار الدراسة وجد الباحثون بأن المحاسبة السحابية تساهم بشكل ملحوظ في تخفيض تكاليف مخزون الشركة، وتحققوا من ذلك عن طريق تحسين رؤية المخزون، وتحسن أيضًا في مستويات الأسهم، كما ساعدت على التنبؤ بالطلبات الفعالة، الذي بدوره أدى إلى أفضل تنسيق بين مشغلي المستودع والموردين، وذلك بفضل نظام السحابة وتسهيلات مما ساهم بتقليل النقص الحاصل بالمخزون. وتسلط هذه الدراسة الضوء على مدى إمكانية المحاسبة السحابية في تخفيض التكاليف الخاصة بالمخزون عن طريق المستودع الذكي، وهو المستودع القائم على تكنولوجيا السحابية، كما تمكن الشركة من تحسين إدارة مخزونها، وتحسين كفاءة تشغيلها، الذي يحقق توفير في تكاليف الشركة.

المجموعة الثالثة: الدراسات التي تناولت المتغير دور المحاسبة في تحسين عمليات الجرد:

### دراسة Kartikasary et al., 2023

تهدف الدراسة لفهم أكبر وأعمق للمحاسبة السحابية وعملياتها الكاملة، وذلك من منظور المستخدمين والمطورين. وأظهرت الدراسة أن المحاسبة السحابية حلاً مبتكرًا للشركات الصغيرة جدًا والصغيرة والشركات متوسطة الحجم، وذلك لأن لديها المقدرة في تقليل الاعتماد على الموارد البشرية وتقليل التكاليف المرتبطة بها. كما تقدم المحاسبة السحابية تحديث دائم ودوري وتلقائي لمخزون البضائع والمواد الخام، وكذلك بعد عمليات البيع، الإنتاج أو الشراء، مما يقدم إدارة فعالة ودقيقة للمخزون وعمليات الجرد، وتوفير بالأموال المرتبطة بتطوير برامج المحاسبة. ذكرت الدراسة أن أحد أسباب الاعتماد على المحاسبة السحابية هو خفض تكاليف رأس المال للشركات الصغيرة والمتوسطة بشكل كبير وذلك بدلًا من إنشاء مراكز للبيانات أو شراء البرامج التقليدية. كما ذكرت الدراسة أن الشركات الصغيرة جدًا والصغيرة والمتوسطة لا يزال اعتمادهم على تكنولوجيا المعلومات منخفض نسبيًا، بالمقابل عند اعتماد هذه الشركات على تكنولوجيا المحاسبة السحابية سيؤدي ذلك لتطورها، لأنها توفر الكفاءة والدقة في تبادل المعلومات وتحقيق القدرة التنافسية للشركات الصغيرة جدًا والصغيرة والمتوسطة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن

استخدام المحاسبة السحابية وربطها مباشرة بنظام نقاط البيع في الوقت الفعلي يؤدي لتسهيل عملية التسجيل المالي، مما يقلل من الجهد والوقت اللازم لإعداد التقارير المالية. وتمكن المحاسبين من إعداد التقارير المالية بدقة، وسرعة، وتكاليف أقل، مع التقليل من تكاليف الموارد البشرية ورواتب الموظفين. أدى استخدام المحاسبة السحابية إلى تقليل الحاجة من عمليات الجرد اليدوي والتسجيل اليدوي للمخزون أو المواد الخام. كما توصلت نتائج الدراسة إلى تحديات تتعلق بقضايا الأمن كمخاوف من تسرب البيانات السرية والحساسة والتقارير المالية للعملاء. وأوصت بإنشاء برامج تعليمية متخصصة والتشجيع بتبني المحاسبة السحابية خاصةً للشركات الصغيرة جداً والصغيرة والمتوسطة، لتتكيف مع متطلبات السوق وتعزز التنافسية.

#### دراسة النقودي (2020)

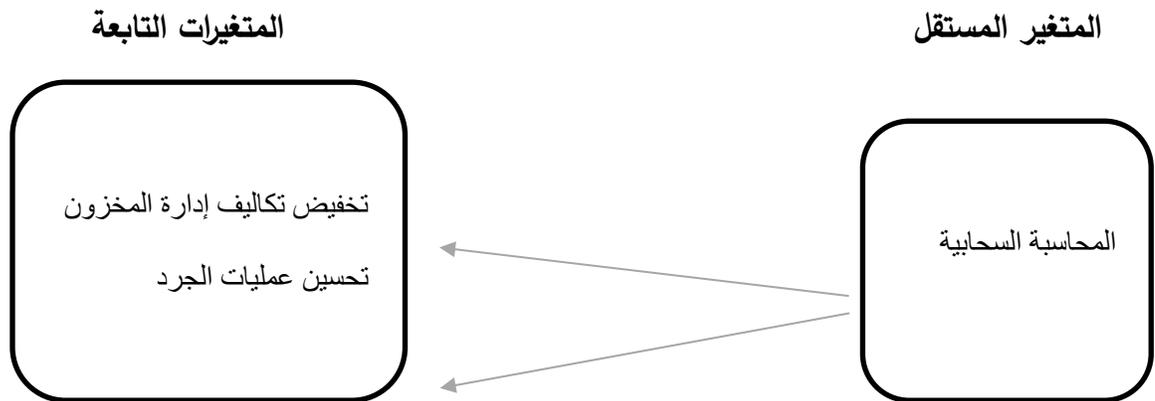
تهدف الدراسة لمعرفة أثر استخدام الحوسبة السحابية في تحسين تكامل سلاسل التوريد ودعمها لميزة التنافس، ونفذت هذه الدراسة من خلال المراجعة للأدبيات المتاحة وتكامل أنشطة التوريد وكان ذلك عن طريق توزيع استبانة على عينة من الشركات التي تستخدم الحوسبة السحابية في نشاطات التوريد، كما تم تحليل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية متقدمة. فنتائج هذه الدراسة أظهرت أن استخدام الحوسبة السحابية تساهم في التكامل بين نشاطات التوريد، وذلك بأنها تحقق مرونة ووصول فوري للبيانات والمعلومات، كما أن هذه الدراسة حققت تحسين بين مختلف الموردين والعملاء وذلك من خلال تنظيم العمليات وتنسيقها. وبالإضافة، أظهرت هذه الدراسة أن الحوسبة السحابية تساهم في خفض التكاليف الخاصة بالمخزون، كما تتيح للمستخدم الوصول الفوري للبيانات والمعلومات الموجودة في السحابية ليتسنى له تحديد مستويات المخزون المثالية وتحسن بشكل عام في إدارة المخزون وعمليات جرد المخزون. وبالتالي، يمكن الاستدلال أن المحاسبة السحابية لها تأثير على الميزة التنافسية بشكل إيجابي، وذلك من خلال تعزيز أنشطة التوريد وتكاملها، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين تكاليف إدارة المخزون.

### التعليق على الدراسات السابقة:

يرى الباحثين أن هناك اهتمام متزايد بدور المحاسبة السحابية، وانتشار واضح لاستخدامها في العديد من الشركات وذلك بسبب مزاياها، فالمحاسبة السحابية موضوع حديث نسبياً، تساهم في تحسين كفاءة المعلومات وتقليل التكاليف، وذلك لأنها توفر في تكاليف الصيانة والتحديث والترقية للبرامج المحاسبية العادية قبل استخدام المحاسبة السحابية، وبعد الاستخدام حسنت من الكفاءة وحقت توفير مالي.

تتشابه الدراسة الحالية مع كلاً من الدراسات التالية (احمد، 2020؛ Gui et al., 2023؛ Tandiono, 2024) في موضوع المحاسبة السحابية ومميزاتها وعيوبها ووفرت الأساس النظري لها. كما تتشابه مع ( الحميري وآخرون، 2017؛ محمد، 2021؛ Ahmed, 2020؛ Ali et al., 2024؛ Jabbar,S., et al. , 2016 ) في موضوع تكاليف إدارة المخزون وفعالية المحاسبة السحابية في تخفيضها. وعلى الرغم من ملاحظة عرضية لتحسن الجرد في الدراستين ( النقودي، 2020؛ Kartikasary et al., 2023 ) إلا أن حسب علم الباحثين لا توجد دراسة سابقة تدرس العلاقة بين المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد بشكل مباشر و كمتغيرات رئيسية، وهي تمثل الفجوة البحثية محل الدراسة.

### بناء الفرضيات:



رسم توضيحي ١: متغيرات الدراسة

**الفرض الأول:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام

المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف إدارة المخزون؟

**الفرض الثاني** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام

المحاسبة السحابية وتحسين عمليات الجرد؟

٨- منهجية الدراسة:

٨-١- المنهج العلمي للدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثين باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها والعلاقة بين مكوناتها.

ويعرف مليح والعسولي (2020) المنهج الوصفي التحليلي بأنه أحد الأساليب التي تركز على موضوع محدد أو ظاهرة معينة من خلال منهجية صحيحة وعلمية، وتشكل نتائجها بأشكال رقمية مما يسمح بتفسيرها.

٨-٢- مجتمع وعينة الدراسة

**المجتمع هو:** الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المستخدمة للمحاسبة السحابية في المملكة العربية السعودية، حيث شارك في هذه الدراسة العاملون في الشركات السعودية، ووزعت استبانة الدراسة عليهم إلكترونياً، بالبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، وقد استردت (١٠٢) استبانة، ولم يستبعد أي منها.

**العينة هي:** تتمثل عينة الدراسة العشوائية في السادة المدير المالي، المدير العام، المحاسبين، مدير الحسابات وموظفين إدارة المخزون.

### ٨-٣- الحدود الموضوعية والزمانية والمكانية والبشرية:

**الحدود الموضوعية:** ستركز هذه الدراسة على دور المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد.

**الحدود الزمانية:** ستغطي هذه الدراسة الفترة من 2025-2-10 إلى 2025-5-17 .

**الحدود المكانية:** تشمل الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المستخدمة للمحاسبة السحابية في المملكة العربية السعودية في إدارة مخزونها وكذلك تحسين عمليات جردها.

**الحدود البشرية:** تشمل المدير المالي، المدير العام، المحاسبين، مدير الحسابات وموظفين إدارة المخزون.

### ٨-٤- مصادر البيانات:

حيث اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات:

#### ١. البيانات الأولية:

والتي تم جمعها من خلال الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة، ومن ثم تم تفرغ الاستبانة وتحليلها باستخدام برنامج SPSS الإحصائي واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة، بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

#### ٢. البيانات الثانوية:

حيث اتجهت الدراسة في معالجة الإطار النظري من مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث.

### ٨-٥- أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استمارة الاستبانة وتم إعداد الاستبانة وتوزيعها على جميع أفراد العينة وذلك بهدف جمع البيانات اللازمة للدراسة، والاستبانة تنقسم إلى قسمين رئيسيين. وقد تم الاستعانة

ببعض الفقرات المتعلقة بمقاييس المتغيرات التابعة (تخفيض تكاليف إدارة المخزون) و (تحسين عمليات الجرد) في القسم الثاني من الاستبانة من دراسة (النقودي، 2020).

**القسم الأول:** ويهدف إلى التعرف على البيانات الشخصية والديموغرافية للمبحوثين (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، الخبرة العملية) وتحتوي على سؤال أيضاً (هل تستخدم شركتكم المحاسبة السحابية).

**القسم الثاني:** وهو القسم الذي يعبر عن محاور الدراسة حيث تكون من (١٨) فقرة، موزعة على محورين رئيسيين:

- **المحور الأول:** ويناقش دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون، حيث يتكون المحور من (٩) فقرات.
  - **المحور الثاني:** ويناقش دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها، حيث يتكون المحور من (٩) فقرات.
- ٨-٦- تصحيح أداة الدراسة:

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على فقرات القسم الثاني، وكانت الإجابات على كل فقرة مكونة من 5 إجابات. ولتحديد مستوى موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات ومحاور الاستبانة، يتم الاعتماد على قيمة المتوسط الحسابي المرجح لكل فقرة أو محور بشكل أساسي وفق الجدول التالي

#### جدول ٢: تصنيف مقياس ليكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
1	2	3	4	5	الدرجة
١-1.80	١.٨-٢.٦	٢.٦١-3.40	٣.٤١-4.20	٤.٢١-٥	الوسط الحسابي

## ٧-٨ صدق أداة الدراسة:

حيث قام الباحثين بالتأكد من صدق وثبات الاستبانة بثلاث طرق:

### ١. الصدق الظاهري:

عرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (4) من المتخصصين، وقد استجاب الباحثين لأراء المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية - انظر الملحق.

### ٢. صدق المقياس:

### أولاً: الاتساق الداخلي Internal Validity:

قامت الدراسة بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمحور نفسه كما هو موضح فيما يلي:

أ. الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول: دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون

### جدول ٣: معاملات الارتباط لفقرات المحور الأول

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
ساعد استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف الموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون	**0.766	.....
استخدام المحاسبة السحابية قللت من تكاليف البرامج والأنظمة الخاصة بإدارة المخزون	**0.822	.....
ساهم استخدام المحاسبة السحابية في خفض التكاليف والمرافق اللازمة لإدارة المخزون	**0.826	.....

.....	**0.792	أدى استخدام المحاسبة السحابية إلى تقليل تكاليف الصيانة والتحديث للأنظمة المستخدمة في إدارة المخزون
.....	**0.785	حقق استخدام المحاسبة السحابية وفورات في تكاليف التدريب والتطوير للموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون
.....	**0.771	المحاسبة السحابية تساعد على رقابة التكاليف من المصدر إلى الوجهة النهائية
.....	**0.619	المحاسبة السحابية تساعد في الوصول للمعلومات في أي وقت
.....	**0.731	المحاسبة السحابية تساعد في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج
.....	**0.825	المحاسبة السحابية تساعد على تخفيض تكاليف ادارة المخزون

\*\* دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن جميع القيم الاحتمالية كانت أقل من مستوى الدلالة  $\alpha$  (0.05) ≤ بمعنى أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة معنوية، وبذلك تعتبر فقرات المحور الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

ب. لاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني: دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها

جدول ٤: معاملات الارتباط لفقرات المحور الثاني

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرة
.....	**0.793	سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات جرد المخزون

٠.٠٠٠	**٠.٨٥٦	سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات تتبع المنتجات
٠.٠٠٠	**٠.٨٣٨	حسن استخدام المحاسبة السحابية من دقة بيانات المخزون والجرد
٠.٠٠٠	**٠.٨٥٥	قللت استخدام المحاسبة السحابية من الأخطاء البشرية في عمليات الجرد
٠.٠٠٠	**٠.٨٥٤	المحاسبة السحابية سريعة في إجراءات الجرد
٠.٠٠٠	**٠.٨٤٦	سهولة استخدام المحاسبة السحابية في إعداد التقارير الخاصة به
٠.٠٠٠	**٠.٨٦٥	من محاسن استخدام المحاسبة السحابية متابعة وإدارة عمليات الجرد بشكل أفضل
٠.٠٠٠	**٠.٧٦٨	المحاسبة السحابية تحد من فقدان المخزون
٠.٠٠٠	**٠.٧٢٢	المحاسبة السحابية وسيلة للحفاظ على البيانات والمعلومات خشية فقدان

\*\* دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن جميع القيم الاحتمالية كانت أقل من مستوى الدلالة  $\alpha$  (0.05) بمعنى أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة معنوية، وبذلك تعتبر فقرات المحور الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

### ثانياً: الصدق البنائي:

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.

جدول ٥: محاور الدراسة ومعامل الارتباط لكل محور بالدرجة الكلية

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول: دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون	**0.946	٠.٠٠٠
المحور الثاني: دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها	**0.952	٠.٠٠٠

\*\* دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من خلال الجدول السابق أن معاملات الارتباط توضح أن جميع القيم الاحتمالية كانت أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بمعنى أن معاملات الارتباط لجميع الأبعاد كانت دالة إحصائية، وبالتالي يمكن القول بأن جميع محاور وأبعاد أداة الدراسة تعتبر صادقة لما وضعت لقياسه.

### ٣. ثبات الاستبانة:

وقد تحققت الدراسة من ثبات الاستبانة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

### جدول ٦: معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات محاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون	٩	0.915
المحور الثاني: دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها	٩	٠.٩٣٧
جميع فقرات أداة الدراسة	١٨	٠.٩٥٥

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لجميع فقرات الاستبانة (٠.٩٥٥) وهو معامل ثبات مرتفع، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق قابلة للتوزيع. وبذلك يكون الباحثين قد تأكدت من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلها على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة وفرضيات الدراسة.

## ٨-٧- أساليب المعالجة الإحصائية:

تم اجراء التحليل الإحصائي لإجابات عينة الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and Percentages): ويستخدم هذا الأمر للتعرف على تكرارات استجابات أفراد عينة الدراسة.
٢. معاملات الارتباط (Correlation coefficient): للتحقق من صدق الاستبانة وثباتها، والعلاقة بين المتغيرات.
٣. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient): للتعرف على ثبات استبانة الدراسة.
٤. المتوسط الحسابي (Mean) والوزن النسبي: للتعرف على الوزن النسبي ومتوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة.
٥. One Sample T-test : تم استخدامه في الاجابة على أسئلة الدراسة.

## ٩- نتائج تحليل الدراسة ومناقشتها:

### ٩-١- خصائص أفراد عينة الدراسة:

فيما يلي عرض لعينة الدراسة وفق الخصائص الشخصية والديموغرافية لها (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، الخبرة العملية) وبالإضافة إلى (هل تستخدم الشركة المحاسبة السحابية)

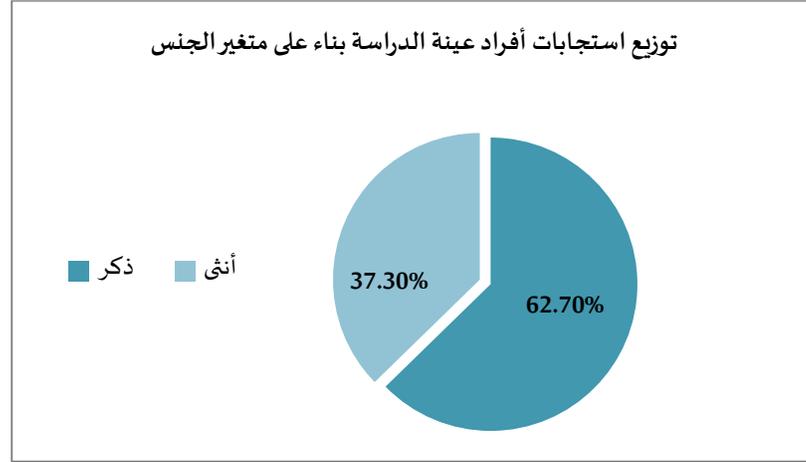
## جدول ٧: توزيع استجابات أفراد الدراسة بناء على الخصائص الشخصية والديموغرافية

المتغير	البيان	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٦٤	٦٢.٧%
	أنثى	٣٨	٣٧.٣%
العمر	اقل من ٣٠ سنة	٤٨	٤٧.١%
	من ٣٠ إلى ٤٠ سنة	٣٣	٣٢.٤%
	من ٤١ إلى ٥٠ سنة	١٦	١٥.٧%

المتغير	البيان	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	أكثر من ٥٠ سنة	٥	%٤.٩
	دبلوم	٧	%٦.٩
	بكالوريوس	٨٠	%٧٨.٤
	ماجستير	١٣	%١٢.٧
	دكتوراه	٢	%٢.٠
المسمى الوظيفي	مدير عام	١٣	%١٢.٧
	مدير مالي	٧	%٦.٩
	مدير حسابات	١٥	%١٤.٧
	مراقب حسابات	٤	%٣.٩
	محاسب	٤٦	%٤٥.١
الخبرة العملية	غير ذلك	١٧	%١٦.٧
	أقل من ٥ سنوات	٥٣	%٥٢.٠
	من ٥ سنوات وأقل من ١٠ سنوات	١٧	%١٦.٧
	من ١٠ سنوات وأقل من ١٥ سنة	١٥	%١٤.٧
	من ١٥ سنة وأقل من ٢٠ سنة	٥	%٤.٩
هل تستخدم الشركة المحاسبة السحابية	أكثر من ٢٠ سنة	١٢	%١١.٨
	نعم	٦٩	%٦٧.٦
	لا	٣٣	%٣٢.٤
المجموع		١٠٢	%١٠٠

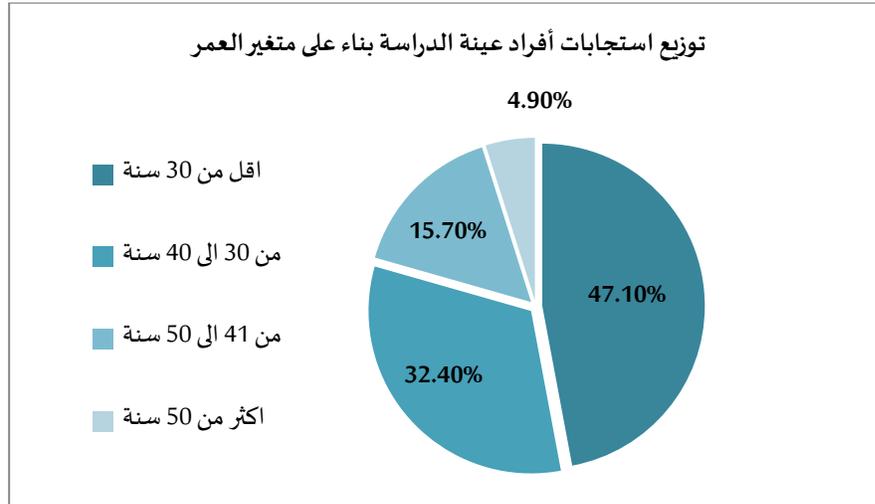
يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- الجنس: كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة الذكور، حيث بلغت نسبتهم ٦٢.٧% من حجم عينة الدراسة، في حين كانت النسبة الأقل للإناث بنسبة ٣٧.٣% من حجم العينة.



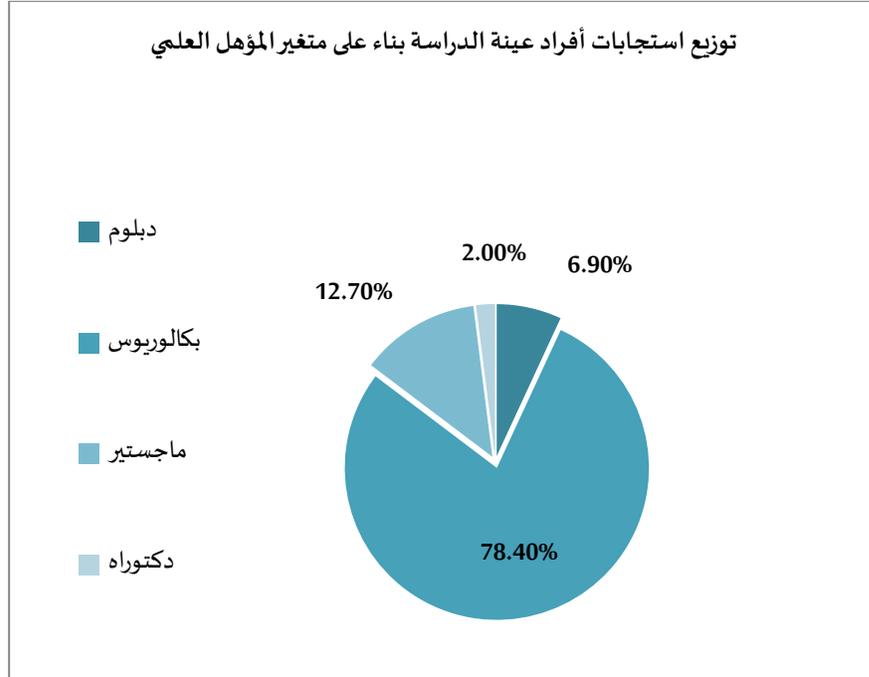
### رسم توضيحي 2: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير الجنس

- العمر: كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة للذين قلت أعمارهم عن ٣٠ سنة حيث بلغت نسبتهم ٤٧.١% من حجم عينة الدراسة، يليها من تراوحت أعمارهم ما بين ٣٠-٤٠ سنة بنسبة ٣٢.٤%، يليها من تراوحت أعمارهم ما بين ٤١-٥٠ سنة بنسبة ١٥.٧%، في حين كانت النسبة الأقل لمن زادت أعمارهم عن ٥٠ سنة بنسبة ٤.٩% من حجم العينة.



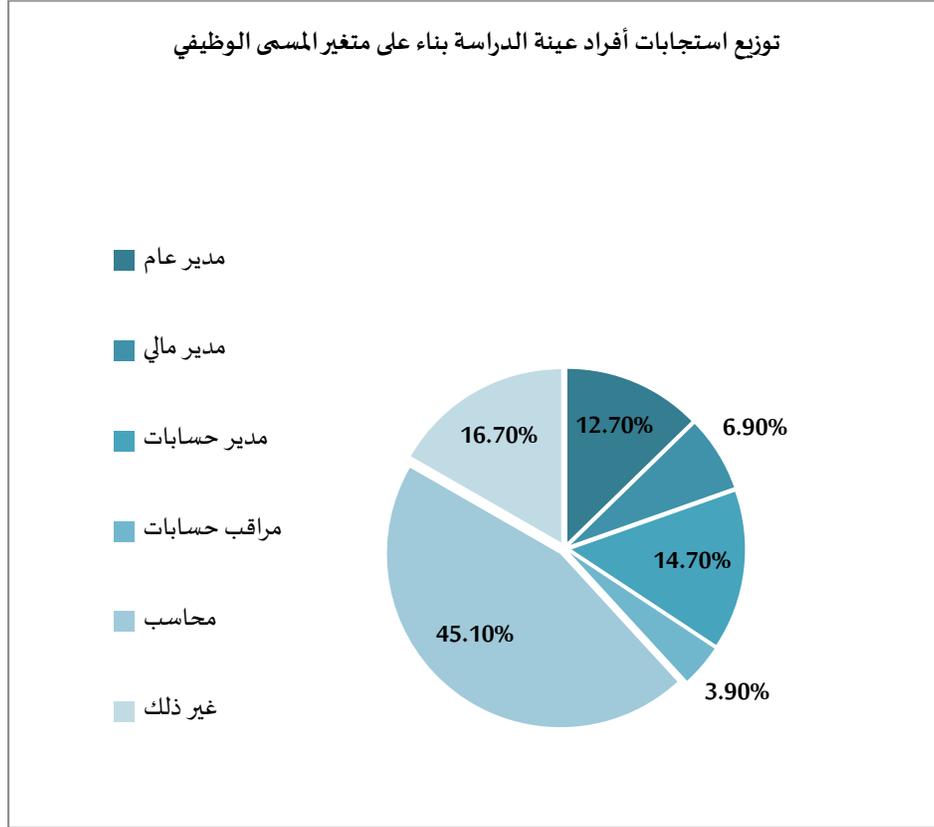
### رسم توضيحي 3: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير العمر

- **المؤهل العلمي:** كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة من الحاصلين على درجة البكالوريوس حيث بلغت نسبتهم ٧٨.٤٪ من حجم عينة الدراسة، يليها الحاصلين على مؤهل ماجستير بنسبة ١٢.٧٪، يليها الحاصلين على مؤهل دبلوم بنسبة ٦.٩٪، في حين كانت النسبة الأقل للحاصلين على درجة الدكتوراه بنسبة ٢.٠٪ من حجم العينة.



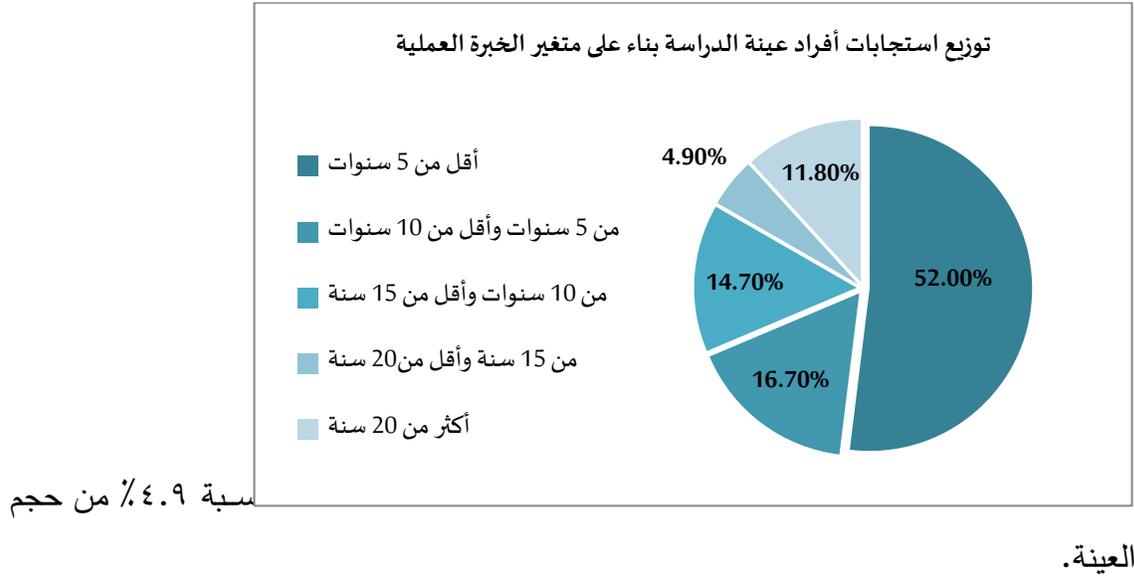
#### رسم توضيحي 4: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير المؤهل العلمي

- **المسمى الوظيفي:** كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة للمحاسبين حيث بلغت نسبتهم ٤٥.١٪ من حجم عينة الدراسة، يليها من كانوا يعملون بمسميات وظيفية أخرى غير مذكورة في أداة الدراسة بنسبة ١٦.٧٪، يليها مديري الحسابات بنسبة ١٤.٧٪، يليها من كانوا يعملون بمنصب مدير عام بنسبة ١٢.٧٪، يليها المدراء الماليين بنسبة ٦.٩٪، في حين كانت النسبة الأقل لمراقبي الحسابات بنسبة ٣.٩٪ من حجم العينة.



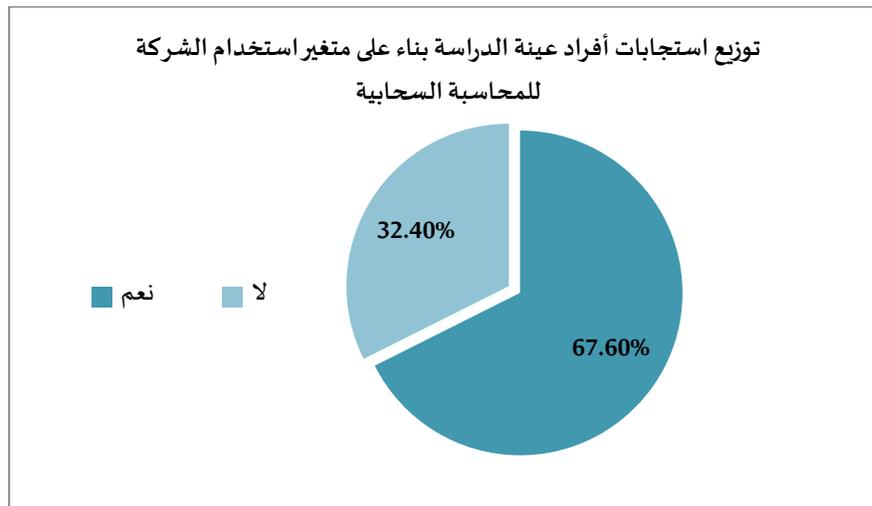
#### رسم توضيحي 5: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير المسمى الوظيفي

- **الخبرة العملية:** كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة لمن قلت سنوات خبرتهم العملية عن ٥ سنوات حيث بلغت نسبتهم ٥٢.٠% من حجم عينة الدراسة، يليها من تراوحت سنوات خبرتهم العملية ما بين ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات وذلك بنسبة ١٦.٧%، يليها من تراوحت سنوات خبرتهم العملية ما بين ١٠ سنوات إلى أقل من ١٥ سنوات وذلك بنسبة ١٤.٧%، يليها من زادت سنوات خبرتهم عن ٢٠ سنة بنسبة ١١.٨%، في حين كانت النسبة الأقل لمن تراوحت سنوات خبرتهم العملية ما بين ١٥ سنة إلى أقل من ٢٠ سنة بنسبة ٣.٩%.



رسم توضيحي 6: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير الخبرة العملية

- استخدام الشركة المحاسبة السحابية: كانت النسبة الأكبر من عينة الدراسة يعملون لدى شركات تستخدم المحاسبة السحابية بنسبة ٦٧.٦٪، في حين كانت النسبة الأقل للعاملين لدى شركات لا تستخدم المحاسبة السحابية بنسبة ٣٢.٤٪ من حجم العينة.



رسم توضيحي 7: توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة بناء على متغير استخدام الشركة للمحاسبة السحابية

وللتعمق في النتيجة السابقة، تم حصر المدة الزمنية التي استخدمت فيها بعض الشركات المحاسبة السحابية، الجدول التالي يوضح هذه النتائج:

جدول 8: توزيع استجابات أفراد الدراسة بناء على مدة استخدام المحاسبة السحابية

المتغير	البيان	التكرار	النسبة المئوية
مدة استخدام المحاسبة السحابية	اقل من 5 سنوات	46	66.67%
	اكثر من 5 سنوات الي 10 سنوات	14	20.29%
	اكثر من 10 سنوات	9	13.04%
المجموع		69	100%

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من الشركات التي كانت تستخدم المحاسبة السحابية لديها، كانت تستخدمها لفترة تقل عن 5 سنوات بنسبة 66.67%، يليها من كانوا يستخدمونها

لفترة تتراوح ما بين ٥ سنوات و ١٠ سنوات بنسبة ٢٠.٢٩٪، في حين كانت النسبة الأقل للشركات التي كانت تستخدم المحاسبة السحابية لفترة تزيد عن ١٠ سنوات بنسبة ١٣.٠٤٪، من حجم عينة الدراسة.

#### ٩-٢ - الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات:

**السؤال الرئيسي الأول للدراسة:** ما مدى مساهمة المحاسبة السحابية في خفض تكاليف إدارة المخزون؟

وللإجابة على السؤال السابق، قامت الدراسة باختبار الفرضية الأولى:

**الفرض الأول:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام

المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف إدارة المخزون.

ولاختبار الفرضية السابقة، قدمت الدراسة تطبيق اختبار One Sample T-test وتحليل

فقرات المحور الأول - دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون من خلال

حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة ما إذا كان متوسط درجة موافقة أفراد

عينة الدراسة على فقرات البعد قد وصلت لدرجة أعلى من درجة الحياد.

**جدول ٩:** المتوسطات الحسابية والوزن النسبي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات

المحور الأول مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	النتيجة	مستوى الدلالة	قيمة اختبارات	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الفقرة
٢	موافق بشدة	٠.٠٠٠٠	10.328	0.807	٪٨٤.٦	4.23	ساعد استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف الموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون
٤	موافق	٠.٠٠٠٠	9.441	0.841	٪٨٣.٨	4.19	استخدام المحاسبة السحابية قللت من تكاليف البرامج والأنظمة الخاصة بإدارة المخزون

٦	موافق	٠.٠٠٠٠	8.814	0.845	%٨٢.٨	4.14	ساهم استخدام المحاسبة السحابية في خفض التكاليف والمرافق اللازمة لإدارة المخزون
٨	موافق	٠.٠٠٠٠	7.792	0.854	%٨١.٢	4.06	أدى استخدام المحاسبة السحابية إلى تقليل تكاليف الصيانة والتحديث للأنظمة المستخدمة في إدارة المخزون
٩	موافق	٠.٠٠٠٠	6.992	0.937	%٨١.٠	4.05	حقق استخدام المحاسبة السحابية وفورات في تكاليف التدريب والتطوير للموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون
٣	موافق	٠.٠٠٠٠	9.793	0.821	%٨٤.٠	4.20	المحاسبة السحابية تساعد على رقابة التكاليف من المصدر إلى الوجهة النهائية
١	موافق بشدة	٠.٠٠٠٠	15.917	0.686	%٨٩.٦	4.48	المحاسبة السحابية تساعد في الوصول للمعلومات في أي وقت
٧	موافق	٠.٠٠٠٠	7.705	0.902	%٨١.٨	4.09	المحاسبة السحابية تساعد في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج
٥	موافق	٠.٠٠٠٠	8.557	0.916	%٨٣.٦	4.18	المحاسبة السحابية تساعد على تخفيض تكاليف ادارة المخزون
	موافق	٠.٠٠٠٠	11.992	0.655	%٨٣.٦	4.18	جميع فقرات المحور

يوضح الجدول السابق متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الأول - دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وترتيبها حسب المتوسطات الحسابية من الأهم فالأقل أهمية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث كانت على التوالي (الفقرة رقم (٧)، الفقرة رقم (١)، الفقرة رقم (٦)، الفقرة رقم (٢)، الفقرة رقم (٩)، الفقرة رقم (٣)، الفقرة رقم (٨)، الفقرة رقم (٤)، الفقرة رقم (٥)) بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (٤.٤٥) و(٤.١٩) ودرجة استجابة تراوحت ما بين "موافق بشدة" و"موافق" لكل فقرة من فقرات المحور.

كانت أعلى الفقرات استجابة:

في الترتيب الأول جاءت الفقرة رقم (٧) والتي تنص على " المحاسبة السحابية تساعد في الوصول للمعلومات في أي وقت" بمتوسط حسابي (٤.٤٨) ووزن نسبي ٨٩.٦٪ ودرجة استجابة "موافق بشدة"، تليها الفقرة رقم (١) والتي تنص على " ساعد استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف الموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون" بمتوسط حسابي (٤.٢٣) ووزن نسبي ٨٤.٦٪ ودرجة استجابة "موافق بشدة"، والفقرة رقم (٦) والتي تنص على " المحاسبة السحابية تساعد على رقابة التكاليف من المصدر إلى الوجهة النهائية " بمتوسط حسابي (٤.٢٠) ووزن نسبي ٨٤.٠٪ ودرجة استجابة "موافق".

#### بينما كانت أقل الفقرات استجابة:

في الترتيب التاسع والأخير جاءت الفقرة رقم (٥) والتي تنص على " حقق استخدام المحاسبة السحابية وفرات في تكاليف التدريب والتطوير للموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون." بمتوسط حسابي (٤.٠٥) ووزن نسبي ٨١.٠٪ ودرجة استجابة "موافق"، يسبقها في الترتيب الفقرة رقم (٤) والتي تنص على " أدى استخدام المحاسبة السحابية إلى تقليل تكاليف الصيانة والتحديث للأنظمة المستخدمة في إدارة المخزون" بمتوسط حسابي (٤.٠٦) ووزن نسبي ٨١.٢٪ ودرجة استجابة "موافق"، ويسبقها في الترتيب السابع الفقرة رقم (٨) والتي تنص على "المحاسبة السحابية تساعد في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج" بمتوسط حسابي (٤.٠٩) ووزن نسبي ٨١.٨٪ ودرجة استجابة "موافق

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات بلغ (٤.١٨) بوزن نسبي بلغ ٨٣.٦٪ مما يدل على وجود دور كبير للمحاسبة السحابية في خفض تكاليف إدارة المخزون، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

وبالتالي تقبل الدراسة الفرضية الأولى والتي نصت على " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف إدارة المخزون "

السؤال الرئيسي الثاني للدراسة: ما مدى مساهمة المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد؟

ولإجابة على التساؤل السابق، قامت الدراسة باختبار الفرضية الثانية:

**الفرض الثاني:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام المحاسبة السحابية وتحسين عمليات الجرد وكفاءتها.

ولاختبار الفرضية السابقة، قدمت الدراسة تطبيق اختبار One Sample T-test وتحليل فقرات المحور الثاني - دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة ما إذا كان متوسط درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات البعد قد وصلت لدرجة أعلى من درجة الحياد.

**جدول ١٠: المتوسطات الحسابية والوزن النسبي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة**

على فقرات المحور الثاني مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	النتيجة	مستوى الدلالة	قيمة اختبارات	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الفقرة
٦	موافق بشدة	٠.٠٠٠	11.088	0.832	٨٦.٢ %	4.31	سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات جرد المخزون
٤	موافق بشدة	٠.٠٠٠	13.314	0.745	٨٧.٦ %	4.38	سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات تتبع المنتجات
٥	موافق بشدة	٠.٠٠٠	12.354	0.779	٨٧.٠ %	4.35	حسن استخدام المحاسبة السحابية من دقة بيانات المخزون والجرد
٨	موافق	٠.٠٠٠	7.486	١.٠٤٨	٨٣.٦ %	4.18	قللت استخدام المحاسبة السحابية من الأخطاء البشرية في عمليات الجرد

٧	موافق بشدة	٠.٠٠٠	10.585	0.834	٨٥.٦ %	4.28	المحاسبة السحابية سريعة في إجراءات الجرد
١	موافق بشدة	٠.٠٠٠	14.231	0.739	٨٨.٨ %	4.44	سهولة استخدام المحاسبة السحابية في إعداد التقارير الخاصة به
٢	موافق بشدة	٠.٠٠٠	12.874	.801	٨٨.٤ %	4.42	من محاسن استخدام المحاسبة السحابية متابعة وإدارة عمليات الجرد بشكل أفضل
٩	موافق بشدة	٠.٠٠٠	6.697	0.964	٨٠.٨ %	4.04	المحاسبة السحابية تحد من فقدان المخزون
٣	موافق بشدة	٠.٠٠٠	12.389	0.825	٨٨.٢ %	4.41	المحاسبة السحابية وسيلة للحفاظ على البيانات والمعلومات خشية فقدان
	موافق بشدة	٠.٠٠٠	13.351	0.690	٨٦.٢ %	4.31	جميع فقرات المحور

يوضح الجدول السابق متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الثاني - دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها وترتيبها حسب المتوسطات الحسابية من الأهم فالأقل أهمية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث كانت على التوالي (الفقرة رقم (٦)، الفقرة رقم (٧)، الفقرة رقم (٩)، الفقرة رقم (٢)، الفقرة رقم (٣)، الفقرة رقم (١)، الفقرة رقم (٥)، الفقرة رقم (٤)، الفقرة رقم (٨)) بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (٤.٤٤) و(٤.٠٤) ودرجة استجابة تراوحت ما بين "موافق بشدة" و"موافق" لكل فقرة من فقرات المحور.

#### كانت أعلى الفقرات استجابة:

في الترتيب الأول جاءت الفقرة رقم (٦) والتي تنص على "سهولة استخدام المحاسبة السحابية في إعداد التقارير الخاصة به" بمتوسط حسابي (٤.٤٤) ووزن نسبي ٨٨.٨% ودرجة استجابة "موافق

بشدة"، يليها في الاستجابة الفقرة رقم (٧) والتي تنص على " من محاسن استخدام المحاسبة السحابية متابعة وإدارة عمليات الجرد بشكل أفضل" بمتوسط حسابي (٤.٤٢) ووزن نسبي ٨٨.٤٪ ودرجة استجابة "موافق بشدة"، والفقرة رقم (٩) والتي تنص على " المحاسبة السحابية وسيلة للحفاظ على البيانات والمعلومات خشية فقدان" بمتوسط حسابي (٤.٤١) ووزن نسبي ٨٨.٢٪ ودرجة استجابة "موافق بشدة".

#### بينما كانت أقل الفقرات استجابة:

في الترتيب التاسع والأخير جاءت الفقرة رقم (٤) والتي تنص على " المحاسبة السحابية تحد من فقدان المخزون" بمتوسط حسابي (٤.٠٤) ووزن نسبي ٨٪ ودرجة استجابة "موافق"، يسبقها في الترتيب الفقرة رقم (٤) والتي تنص على " قللت استخدام المحاسبة السحابية من الأخطاء البشرية في عمليات الجرد" بمتوسط حسابي (٤.١٨) ووزن نسبي ٨٣.٦٪ ودرجة استجابة "موافق"، يسبقها في الترتيب السابع الفقرة رقم (٥) والتي تنص على " المحاسبة السحابية سريعة في إجراءات الجرد." بمتوسط حسابي (٤.٢٨) ووزن نسبي ٨٥.٦٪ ودرجة استجابة "موافق بشدة"

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات بلغ (٤.٣١) بوزن نسبي بلغ ٨٦.٢٪ مما يدل على وجود دور كبير جداً للمحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

وبالتالي تقبل الدراسة الفرضية الثانية والتي نصت على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين استخدام المحاسبة السحابية وتحسين عمليات الجرد وكفاءتها"

الجدول التالي يوضح ملخصاً لاستجابات أفراد العينة على محاور أداة الدراسة:

جدول ١١: المتوسطات الحسابية والوزن النسبي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على محاور أداة الدراسة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	النتيجة	مستوى الدلالة	الانحراف قيمة اختبارات	الانحراف المعياري	المتوسط الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الفقرة
٢	موافق	٠.٠٠٠٠	11.992	0.655	٪٨٣.٦	4.18	المحور الأول - دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون
١	موافق بشدة	٠.٠٠٠٠	13.351	0.690	٪٨٦.٢	4.31	المحور الثاني - دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها
	موافق بشدة	٠.٠٠٠٠	١٣.٣٦٧	٠.٦٣٩	٪٨٥.٠	٤.٢٥	جميع فقرات المحور

يتضح من الجدول السابق أن أعلى استجابات من قبل أفراد عينة الدراسة كانت على فقرات المحور الثاني - دور استخدام المحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها وذلك بمتوسط حسابي (٤.٣١) ووزن نسبي ٪٨٦.٢ ودرجة استجابة "موافق بشدة"، في حين كانت أقل الاستجابات على فقرات المحور الأول - دور استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون بمتوسط حسابي (٤.١٨) ووزن نسبي ٪٨٣.٦ ودرجة استجابة "موافق".

بشكل عام نجد أن المتوسط الحسابي لجميع محاور أداة الدراسة بلغ (٤.٢٥) بوزن نسبي ٪٨٥.٠ مما يدل على وجود دور كبير جدًا للمحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

١٠ - نتائج وتوصيات الدراسة:

١٠-١ - نتائج الدراسة:

بعد مناقشة محاور الدراسة بشكل عام، أظهرت الدراسة الحالية النتائج التالية:

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية في خفض تكاليف إدارة المخزون، ولها دور كبير في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة بوزن نسبي بلغ ٨٣.٦٪.

٢. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية في تحسين عمليات الجرد، ولها دور كبير جداً في تحسين عمليات الجرد وكفاءتها وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة بوزن نسبي بلغ ٨٦.٢٪.

٣. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف إدارة المخزون وتحسين عمليات الجرد، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة بوزن نسبي ٨٥.٠٪.

#### ١٠-٢- التوصيات:

بناءً على النتائج ، وبعد الرجوع إلى مناقشة محاور الدراسة المختلفة، تقترح الدراسة عدة توصيات وذلك على النحو التالي:

#### ١٠-٢-١- التوصيات العملية:

١. زيادة مستوى اهتمام الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية بالمحاسبة السحابية بشكل أكبر وخاصةً فيما يتعلق بكيفية الاستفادة منها في تقليل تكاليف الصيانة، التحديث للأنظمة المستخدمة في إدارة المخزون، توفير تكاليف التدريب والتطوير للموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون وفي تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج من جهة والحفاظ على جودته من جهة أخرى.

٢. زيادة مستوى اهتمام الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية بالمحاسبة السحابية بشكل أكبر وخاصةً فيما يتعلق بكيفية الاستفادة منها في تقليل فقدان المخزون

وذلك من خلال متابعة عدد من الإجراءات مثل تحديث بيانات المخزون وتحديد ما يحتاج منه إلى فقد أو شطب أو تعديل أثناء عملية الجرد.

٣. تنقيف الشركات الصغيرة والمتوسطة بمزايا وفوائد المحاسبة السحابية، وتقديم دورات للتعامل الآمن مع المحاسبة السحابية وحماية بيانات الشركات من مخاطر المحاسبة السحابية المحتملة.

٤. إدراج مقرر المحاسبة السحابية في جامعات المملكة العربية السعودية، مما يؤهل الجيل الجديد من الطلاب والطالبات للتقنيات الحديثة في سوق العمل للتعامل معها بكفاءة وأمان.

٥. تطوير معيار ولوائح تنظيمية لدعم استخدام تقنية المحاسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

١٠-٢-٢- التوصيات العلمية:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يقترح الباحثين إجراء دراسة تربط المحاسبة السحابية مع الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات إدارة المخزون وذلك لدعم أهداف التحول الرقمي لرؤية 2030 في المملكة العربية السعودية.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- أبو عمارة، مصطفى محمد جمعة إسماعيل، والحركان، أحمد بن عبد الكريم. (٢٠٢٣). المحاسبة السحابية في الشركات السعودية في القرن الواحد والعشرين. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، مج ١٣، ع ٢٤، ١١٢. 124. - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1379217>

- أحمد، بهيمان إبراهيم. (٢٠٢٠). العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية: دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، ع ٥٤، ١٦٤. 178. - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1061295>

- البسيوني، بسمه عبد الرحمن حسن. (٢٠٢١). دراسة مقارنة بين المردود الإيجابي الناتج عن قرار التحول نحو الحوسبة السحابية وبين المخاطر الناشئة عن هذا القرار في منظمات الأعمال. مجلة البحوث المالية والتجارية، 22(العدد الثاني - الجزء الأول)، ٦٥٢-٦٦٨. doi: 10.21608/jsst.2021.59039.1208
- الحميري، فراس إبراهيم كريم، محمد، ثائر سعدون، وعبد، لؤي قيس. (٢٠١٧). امكانية استخدام التقنيات المحاسبية والادارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية لخدمة منظمات الأعمال. مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، ٤٠(2).
- العبدالمنعم، عبدالمنعم إبراهيم علي. (٢٠٢٣). تقييم المنشآت متناهية الصغر، الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية وفقاً لرؤية ٢٠٣٠: التحديات والفرص. مجلة البحوث التجارية، 740-773. (3)45, <https://doi.org/10.21608/zcom.2023.209736.1251>
- النقودي، سوزي فاروق. (٢٠٢٠). استخدام الحوسبة السحابية لتعزيز تكامل أنشطة سلاسل التوريد بهدف دعم الميزة التنافسية. مجلة البحوث المحاسبية، ع ١، ٣٤١، 388 - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1088294>
- حبايب، رنا محمد أمين، والعمارنة، أسماء إبراهيم سليم. (٢٠٢٣). أثر تكاليف المحاسبة السحابية على الأداء المالي في البنوك الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1367006>
- سعدي، فارس. (٢٠٢٢). تأثير المحاسبة السحابية على تنظيم العمل المحاسبي. مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، مج ٤، ع ٢، ١٧، 26 - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1350545>
- فتيح، ولاء محمد عبد العليم عبد العظيم، وإبراهيم، أسماء عبدالفتاح عبدالفتاح. (٢٠٢٢). دراسة اختبارية لقياس مدى الاستفادة بنظام الحوسبة السحابية في دعم وتطوير كفاءة وفاعلية النظام

- المحاسبي في الشركات السياحية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج 6، ع 3، 2029 -  
<http://search.mandumah.com/Record/1336227> مسترجع من 282.
- محمد، محمد مصطفى جمعة خميس. (2021). أثر تطبيق إنترنت الأشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام إدارة المخزون. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج 5، ع 1، 38 -  
<http://search.mandumah.com/Record/1157405> مسترجع من
- مليح، يونس، العسولي، عبد الصمد. (2020). المنهج الوصفي التحليلي في مجال البحث العلمي. المنارة للدراسات القانونية والإدارية، 36-64. [https://doi-](https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0055951)  
[org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0055951](https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0055951)
- منشآت الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة. (2022). تقرير إنجازات الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة "منشآت" - 2022م
- مهدي، حسام محمد علي، والتميمي، أمل محمد سلمان. (2020). إمكانية توجه الشركات نحو المحاسبة السحابية - دراسة تطبيقية في شركات السياحة والسفر العراقية. مجلة وارث للبحوث العلمية، 1(1).
- المراجع الأجنبية:

- P. I. (2020). Reducing Costs by the Use of Cloud ،Ahmed  
Accounting. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع 54، 480 -مسترجع من  
<http://search.mandumah.com/Record/1061421>

Ali, A. A. A., Fayad, A. A. S., Alomair, A., & Al Naim, A. S. (2024).  
The Role of Digital Supply Chain on Inventory Management Effectiveness  
within Engineering Companies in Jordan. *SUSTAINABILITY*, 16(18), 8031.  
<https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.3390/su16188031>

- DEFELICE, A. (2010, October 1). *Cloud computing: What accountants need to know*. Journal of Accountancy. <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2010/oct/20102519.html>
- Gui, A., Antonio, F., Shaharudin, M. S., Princes, E., So, I. G., & Chanda, R. C. (2023). Drivers and Barriers of Cloud Accounting Adoption. *2023 IEEE 9th International Conference on Computing, Engineering and Design (ICCED), Computing, Engineering and Design (ICCED), 2023 IEEE 9th International Conference On*, 1–6. <https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1109/ICCED60214.2023.10425703>
- ICAEW Insights. (2022, October 28). *Head in the clouds: Cyber risks and data protection*. Welcome to ICAEW.com | ICAEW. <https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2022/oct-2022/head-in-the-clouds-cyber-risks-and-data-protection>
- Ionescu, L. (2019). Big data, blockchain, and artificial intelligence in cloud-based accounting information systems. *Analysis and Metaphysics*, 18 (0), 44–49. <https://doi.org/10.22381/am1820196>
- Jabbar, S., Khan, M., Silva, B., and Han, K., (2018), "A REST-based industrial web of things' framework for smart warehousing", **Journal of Supercomputing is a copyright of Springer**, No.74, pp. 4419– .4433
- Kartikasary Metya, Wicaksono Aries, Laurens, & Juvenia. (2023). Cloud Accounting Application Program Analysis in Micro, Small, and Medium

Business in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 388, 03022. <https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1051/e3sconf/202338803022>

Mao, Y., & Zhang, L. (2019). Design and Implementation of Port Bulk Storage Management System Based on Internet of Things Technology. *Journal of Coastal Research*, 98, 62–66. <https://doi.org/10.2112/SI98-016.1>

Mathabaa, S., Adiguna, M., Oladosub, J., and Okia, O., (2017), "On the use of the Internet of Things and Web 2.0 in inventory management ", **Journal of Intelligent & Fuzzy Systems**, No.32, pp.3091–3101. DOI:10.3233/JIFS-169252.

Tandiono, R. (2024). Accounting in the Cloud: Empirical Insights into the Intellectual Structure and Knowledge Evolution. *2024 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), Information Management and Technology (ICIMTech), 2024 International Conference On*, 162–166. <https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1109/ICIMTech63123.2024.10780815>

Yerpude, S., and Singhal, T., (2018), "SMART Warehouse with Internet of Things supported Inventory Management System", **International Journal of Pure and Applied Mathematics**, Vol.118, No.24, pp. 1–16.

### الملحقات

#### قائمة استقصاء المعلومات

القسم الأول: معلومات عن الشخص المجيب:

1 - الجنس:

( ) ذكر ( ) انثى

2 - العمر:

( ) أقل من 30 ( ) من 30 الى 40

( ) من 41 الى 50 ( ) اكثر من 50

3 - المؤهل العلمي:

( ) بكالوريوس ( ) ماجستير

( ) دكتوراه ( ) غير ذلك

يرجى التحديد:.....

4 - المسمى الوظيفي:

( ) مدير عام ( ) مدير مالي

( ) مراقب حسابات ( ) مدير حسابات

( ) غير ذلك ( يرجى التحديد ) .....

5 - الخبرة العملية:

( ) اقل من 5 سنوات ( ) من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات

( ) من 10 سنوات وأقل من 15 سنة ( ) من 15 سنة وأقل من 20 سنة

( ) أكثر من 20 سنة

6 - هل تستخدم شركتك المحاسبة السحابية؟

( ) نعم ( ) لا

القسم الثاني:

أسئلة الاستقصاء

الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحاسبة السحابية وتخفيض

تكاليف إدارة المخزون؟

غير موافق جداً	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً	العبارات	
					ساعد استخدام المحاسبة السحابية في تخفيض تكاليف الموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون	1

					استخدام المحاسبة السحابية قللت من تكاليف البرامج والأنظمة الخاصة بإدارة المخزون	2
					ساهم استخدام المحاسبة السحابية في خفض التكاليف والمرافق اللازمة لإدارة المخزون	3
					أدى استخدام المحاسبة السحابية إلى تقليل تكاليف الصيانة والتحديث للأنظمة المستخدمة في إدارة المخزون	4
					حقق استخدام المحاسبة السحابية وفورات في تكاليف التدريب والتطوير للموظفين المسؤولين عن إدارة المخزون	5
					المحاسبة السحابية تساعد على رقابة التكاليف من المصدر الى الوجهة النهائية	6
					المحاسبة السحابية تساعد في الوصول للمعلومات في أي وقت	7
					المحاسبة السحابية تساعد في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج	8
					المحاسبة السحابية تساعد على تخفيض تكاليف ادارة المخزون	9

الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحاسبة السحابية وتحسين عمليات الجرد وكفاءتها؟

غير موافق جداً	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً	العبارات	
					سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات جرد المخزون	1

					2	سهلت استخدام المحاسبة السحابية عمليات تتبع المنتجات
					3	حسن استخدام المحاسبة السحابية من دقة بيانات المخزون والجرد
					4	قللت استخدام المحاسبة السحابية من الأخطاء البشرية في عمليات الجرد
					5	المحاسبة السحابية سريعة في إجراءات الجرد
					6	سهولة استخدام المحاسبة السحابية في إعداد التقارير الخاصة به
					7	من محاسن استخدام المحاسبة السحابية متابعة وإدارة عمليات الجرد بشكل أفضل
					8	المحاسبة السحابية تحد من فقدان المخزون
					9	المحاسبة السحابية وسيلة للحفاظ على البيانات والمعلومات خشية فقدان

بعض الفقرات المتعلقة بمقاييس المتغيرات التابعة (تخفيض تكاليف إدارة المخزون) و (تحسين عمليات الجرد) قد تمت بالاستعانة بدراسة (النقودي، 2020).