الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

"تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة: دراسة ميدانية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية"

إعداد الباحثين:

خديجة بنت محمد بن سعيد العمودي

أ.د/ صالح بن عبد الرحمن السعد

أ.د/ عبداللطيف بن محمد باشيخ

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة الملك عبد العزيز

كلية الإقتصاد والإدارة

قسم المحاسبة

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المحاسبة السحابية، ومدى تأثيرها على مهام ووظائف المحاسبة. وقد تم استخدام المنهاج الاستقرائي؛ حيث تم استقراء الدراسات السابقة، والأنظمة والتعليمات ذات العلاقة في الجزء النظري، كما تم جمع المعلومات من خلال إجراء مقابلات مع المسئولين والمحاسبين من (12) منشأة من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، وقد توصلت الدراسة إلى أن المحاسبة السحابية تساعد في الوصول للمعلومات بسهولة من أي مكان مما يُمكن المحاسبين من إتمام المهام المحاسبية بسرعة، كما يساعد ذلك في اعداد القوائم المالية والوصول لها بشكل أسهل مما يساعد في اتخاذ قرارات أكثر فعالية، كما تساعد المحاسبة السحابية المحاسبين على الوفاء بالمتطلبات الضريبية بشكل أسرع وبتكاليف داخلية أقل. إن المزايا التي توفرها المحاسبة السحابية قد لا تؤثر على جوهر المحاسبة، لكنها قد تغير طبيعة مهنة المحاسبة؛ حيث سيتمكن المحاسبين من التركيز على مهام أكثر أهمية، وتغيير طبيعة عملهم من مجرد مُدخل بيانات إلى محللين ماليين ومستشارين استراتيجيين، مما يزيد من كفاءة عملهم، وعل الرغم من سهولة المحاسبة السحابية، لكن هذا لا يعني أنها تغني عن الحاجة إلى محاسب متخصص؛ فالخبرة المحاسبية لا تزال ضرورية لفهم العمليات المحاسبية، وتحليل البيانات المالية، واتخاذ القرارات الصحيحة.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة السحابية، المحاسبة عبر الانترنت، المحاسبة في الوقت الفعلي.

أولاً – المقدمة:

شهد العالم تغييرات كبيرة بسبب العولمة والتطورات التقنية والابتكارات الواسعة، والمحاسبة ليست بمعزل عن هذه التغيرات؛ فقد بدأت تتجه نحو رقمنة وأتمتة الممارسات المحاسبية؛ استجابة للتطورات التقنية، ولتلبية الاحتياجات المتسارعة (Wicaksono et al., 2020, p: 538) ، وبما أن المحاسبة لغة قياس الأعمال؛ فقد تطورت مع التطور الاقتصادي وازدياد حجم المعلومات؛ فانتقلت من المحاسبة الورقية إلى البرامج المحاسبية ونظم المعلومات المحاسبية التي تطورت بدورها عبر السنين، وأصبحت أداة مهمة للمحاسب لإنجاز مهام الأعمال بشكل أسرع وأكثر كفاءة (Eldalabeeh et al., 2021, p: 833).

وفي عام (2007م) ظهرت الحوسبة السحابية (Cloud Computing) التي تُعد الثورة القادمة في تقنية المعلومات من قبل شركتي (Google) و (IBM)، وتقوم فكرة الحوسبة السحابية على وجود بنية تحتية متكاملة من الأجهزة والبرامج وقواعد البيانات على شبكة الانترنت (السحابة) التي يتم تقديمها من قبل مزود الخدمة للمستخدم النهائي (باسيلي، 2018م، ص: 205)، وقد أدى تطور الحوسبة السحابية إلى تطور نظم المعلومات المحاسبية؛ حيث تم تطوير أنواع مختلفة من التطبيقات ذات الصلة بالمحاسبة السحابية مثل: (QuickBooks) و (Speedy Books) و (Xero Accounting) و (Zoho Books) وغيرها من التطبيقات التي تجلب العديد من الفوائد لمنشآت الأعمال الكبيرة وأصحاب المشاريع الصغيرة؛ إذ إن تطبيقات المحاسبة السحابية الحالية لا تسجل المعاملات المالية وتنتج تقارير محاسبية فحسب، بل تشمل أيضًا وظائف لاتخاذ القرارات الإدارية التي تهدف إلى اكتساب ميزة تنافسية (Yusuf & Pontoh, 2020, p: 167) .

ومع الانتقال إلى عصر رقمنة المعلومات بدأ مصطلح المحاسبة السحابية يتردد بين منظمات الأعمال لما توفره من إمكانيات كبيرة؛ حيث لم تعد المنظمات بحاجة إلى تثبيت البرامج وصيانتها على أجهزة كمبيوتر سطح المكتب الفردية، بل يمكنها الوصول إلى المعلومات من منطقة نائية لها نفس إصدار البرنامج (Saha et al., 2020, p: 275).

وتُعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة Small-and Medium-sized Enterprises (SMEs) مصدرًا مهمًا للتنمية الاقتصادية الوطنية والإقليمية والمحلية في العديد من البلدان، ومع ذلك تواجه هذه المنشآت صعوبات مشتركة تهدد معدل بقائها وأدائها (Musa et al., 2019, p: 74)؛ كونها أكثر عرضة للفشل بسبب قلة مواردها؛ نتيجة لذلك فإن تبني هذه المنشآت للتقنية قد يُؤثر بشكل إيجابي على قدرتها التنافسية، ويمدها بمعلومات قيمة؛ مما يزيد من المعرفة، ويحسن العلاقات مع العملاء والموردين، ويعمق ويحافظ على التعاون مع الشركات الأخرى، ويزيد الكفاءة، ويقدم قنوات توزيع واتصالات جديدة، ويقلل من التكاليف، إلا أن هناك عوامل قد تثني هذه المنشآت عن تبني التقنيات مثل: نقص الموارد المالية، والموارد البشرية المؤهلة، والبنى التحتية الملائمة (Parida et al., 2010, p: 4)؛ وبالتالي يجب على المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم (SMEs) بشكل حتمي مواءمة نفسها، واستبدال تقنياتها الحالية بتقنيات المعلومات الجديدة؛ ومنها المحاسبة السحابية، فقد دفع التحول العالمي إلى العمل عن بُعد في عصر جائحة كوفيد (19) إلى اعتماد الحلول السحابية في كثير من المنشآت (Ouaadi & El Haddad, 2021, p: 219).

وتُعد المحاسبة السحابية من أحدث التقنيات في المحاسبة، وتوفر العديد من المزايا والفوائد للشركات؛ ومنها: سرعة الوصول إلى البيانات والمعلومات المحاسبية من أي مكان دون الحاجة إلى أدوات مادية مثل محركات الأقراص الثابتة، كما تُسهم في تقليل تكاليف الصيانة وغيرها من المزايا التي تجعل المحاسبة السحابية تقنية مهمة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (Musyaffi & Muna, 2021, p: 2)، هذه الفوائد التي توفرها السحابة تمثل حلًا جذابًا بشكل خاص للمنشآت صغيرة ومتوسطة الحجم (SMEs) التي لم يكن لديها في السابق موارد لتخصيصها للعديد من هذه الوظائف، إلا أن المخاوف الأمنية المصاحبة للمحاسبة السحابية قد تحد من التبني الواسع لهذه التقنية؛ مما يستدعي البحث في هذا المجال من أجل فهم أفضل للمخاوف المتعلقة بسرية البيانات وسلامتها وتوافرها، واتفاقيات مستوى الخدمة وملكية البيانات، وما إلى ذلك (Moll & Yigitbasioglu, 2019, p: 5) .

وقد حرصت المملكة العربية السعودية على دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة وتنميتها ومساعدتها للارتقاء لأفضل الممارسات العالمية؛ وذلك بإنشاء الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة "منشآت" عام (2016م)؛ حيث تسعى إلى رفع إنتاجية هذه المنشآت وزيادة إسهامها في الناتج المحلي الإجمالي من (20%) إلى (35%) مع حلول عام (2030م) (https://monshaat.gov.sa/about)، كما تُعد المملكة من الدول السباقة في دعم الحوسبة السحابية بشكل عام؛ حيث تقع ضمن خطط التحول الرقمي للمملكة ضمن رؤية (2030)؛ وذلك من خلال تشريع السياسات واللوائح والحوافز القائمة على سياسة "الحوسبة السحابية أولًا" التي أسهمت في سرعة اعتماد الخدمات السحابية في مختلف القطاعات، وقد أظهر استطلاع مؤسسة البيانات الدولية International Data Corporation (IDC) السنوي لمديري تقنية المعلومات لعام (2020م) أن أكثر من (25%) من الشركات في المملكة لديها خطط باستخدام الحوسبة السحابية (https://aawsat.com).

بالإضافة إلى ذلك فإن عددًا من الدراسات أشارت إلى أن المحاسبة السحابية قد تغير من طبيعة ودور المحاسب في المنشآت من التركيز على مهام تقليدية إلى زيادة المهام الاستشارية؛ حيث سهلت المحاسبة السحابية قدرة المحاسبين على تقديم مشورة تجارية أكثر دقة وفي الوقت المناسب، ومن المرجح أن تعزز الميزة التنافسية للمحاسبين توفير الإدارة المالية والاستشارات الاستراتيجية (Ma et al., 2021; Moll & Yigitbasioglu, 2019). وبناءً على ما سبق؛ تتضح مشكلة الدراسة في استكشاف مدى تأثير المحاسبة السحابية على دور المحاسبين في المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم في المملكة العربية السعودية.

وبالتالي فإن هدف هذه الدراسة هو التعرف على المحاسبة السحابية، ومدى تأثير تبنيها على وظائف ومهام المحاسب في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وذلك من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

1- ماهي المحاسبة السحابية، وماهي المزايا والتحديات التي تواجه المنشآت عند تبنيها؟
2- كيف يمكن أن يُؤثر استخدام المحاسبة السحابية على وظائف ومهام المحاسب في المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟

ثانيًا – الدراسات السابقة

تُعد الحوسبة السحابية بشكل عام والمحاسبة السحابية بصورة خاصة من التقنيات المهمة التي ستحدث تحولًا في عالم الأعمال؛ حيث تُظهر نتائج استطلاع للرأي حول أولويات واستراتيجيات العمل أن مديري المعلومات قد صنفوا الحوسبة السحابية في المرتبة الثانية من بين أهم عشر أولويات تقنية عام (2010م) (Alshamaila, 2013, p: 2)، ويترتب على ذلك الحاجة إلى معرفة مدى تأثير المحاسبة السحابية على عمل المحاسب، وعلاقة المحاسب مع العميل في ضوء الأنظمة السحابية، وكيفية تكييف المنظمات المهنية لبرامجها لتزويد أعضائها بالمهارات اللازمة؛ لإضافة قيمة للمنشآت التي تنتقل إلى المحاسبة السحابية؛ وقد أوصت دراسة (Moll & Yigitbasioglu, 2019) بضرورة إجراء المزيد من الدراسات الميدانية؛ لفهم كيف يمكن للمحاسبين أن يضيفوا قيمة بشكل فعال في ظل التقنيات الحديثة المرتبطة بالإنترنت، وإقناع الآخرين بشرعية وظائفهم، وبأنهم يمتلكون خبرة مفيدة في التقنيات المتعلقة بالإنترنت، وفي هذه الدراسة سيتم توضيح كيف يمكن أن تؤثر الحوسبة السحابية على المحاسبة؛ وبالتالي سيتم استعراض الدراسات السابقة، مع ترتيبها زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

1- دراسة (Cleary & Quinn, 2016)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تأثير استخدام الحوسبة السحابية للمحاسبة / التمويل على أداء الأعمال في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في أيرلندا. وقد تم الاعتماد على المنهاج الاستقرائي من خلال استقراء الدراسات والكتابات السابقة المتعلقة بالحوسبة السحابية ورأس المال الفكري، كما تم توزيع (707) استبانة على المنشآت الصغيرة والمتوسطة في أيرلندا، تم استرجاع (117) منها استبانة صالحة للتحليل. وقد أظهرت النتائج أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة في أيرلندا قادرة على تحسين أداء أعمالها من خلال الاستفادة من المزايا المحتملة المرتبطة بتطبيق واستخدام الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة/التمويل؛ حيث إن كل عنصر من عناصر رأس المال الفكري (الهيكلي، والبشري، والعلاقات) للمنشآت يمكن أن يتأثر إيجابًا بدرجات متفاوتة من خلال استخدام الحوسبة السحابية للمحاسبة/التمويل. كما أن التفاعل المستمر بين جميع عناصر رأس المال الفكري الثلاثة (المدعوم باستخدام الحوسبة السحابية) يمكن أن يخلق قيمة تنظيمية؛ مما يؤدي بالتالي إلى تحسين أداء الأعمال.

2- دراسة (Khanom, 2017)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نظرة عامة نظرية لمختلف القضايا المهمة ذات الصلة بالمحاسبة السحابية، وتوضيح مفهومها وفوائدها وأوجه قصورها ومقارنتها مع المحاسبة التقليدية، وبعض الجوانب المهمة الأخرى التي قد تشكل مهنة المحاسبة في السنوات القادمة، وذلك من خلال استقراء الدراسات والأبحاث التي أجراها متخصصون في المحاسبة وآراء الخبراء، وقد أظهرت الدراسة أن المزايا والاحتمالات التي توفرها هذه التقنية للشركات وشركات المحاسبة لا حصر لها في اقتصاد يحتاج إلى خدمات أفضل تستغرق وقتًا أقل وتخفض التكاليف، مع قدرة العملاء على القيام بأعمالهم الضريبية ومسك الدفاتر الخاصة بهم؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى رفع دور وخدمات المحاسب إلى دور مستشار الأعمال الموثوق به.

3- دراسة (Sobhan, 2019)

تناولت هذه الدراسة شرح الحاجة إلى المحاسبة السحابية في دولة نامية مثل: بنغلاديش، واقتراح إطار عمل يمكن أن يكون مفيدًا لاعتماد هذا النظام، كما تتمثل بعض الأهداف الثانوية لهذه الدراسة في تقديم شرح لنظام المحاسبة السحابية وفوائده وعيوبه، والوضع الحالي للمحاسبة السحابية في العالم، وتم استخدام المنهاج الاستقرائي؛ وذلك باستقراء الأبحاث والأدبيات ذات الصلة، وقد أوضحت الدراسة أن المحاسبة السحابية تُعد أكثر فعالية من حيث التكلفة وآمنة ومرنة، وتوفر مساحة تخزين أكبر مقارنة بالمحاسبة التقليدية. وعلى الرغم من أن عدد العملاء الذين يستخدمون المحاسبة السحابية يتزايد بسرعة في العالم، إلا أن البلدان المتقدمة تتقدم كثيرًا عن البلدان النامية من حيث استخدام الخدمات السحابية، كما أن هذه الدراسة اقترحت إطارًا يمكن استخدامه لاعتماد المحاسبة السحابية، ويصف إطار العمل أربعة عوامل حاسمة يجب مراعاتها لاعتماد نظام المحاسبة السحابية في بنغلاديش وهي: العوامل الخارجية، والعوامل التنظيمية، والعوامل التقنية، والعوامل البيئية.

4- دراسة (دمدوم ومرغني وصدراوي، 2020م)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى الوعي بالمحاسبة السحابية في منشآت الأعمال في الجزائر، ومدى اعتماد تطبيقات المحاسبة السحابية في هذه المنشآت، وماهي المعوقات التي تحول دون اعتماد المحاسبة السحابية في منشآت الأعمال في الجزائر. وقد تم استقراء الدراسات السابقة، كما تم توزيع استبانات على المحاسبين في قطاعات مختلفة، وتم تحليل (137) استبانة قابلة للتحليل. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود معرفة متوسطة بالمحاسبة السحابية وفقًا لعينة الدراسة، بالإضافة إلى انخفاض الثقة في تطبيقات المحاسبة السحابية على الرغم من المزايا التي توفرها، كما أن هناك انخفاضًا في استخدام المحاسبة السحابية ضمن عينة الدراسة، وأظهرت الدراسة وجود عدد من الأسباب التي تحول دون اعتماد المحاسبة السحابية في الجزائر أهمها: ضعف الوعي والمعرفة بتطبيقات المحاسبة السحابية، وضعف تأهيل الكوادر البشرية، والمخاطر التقنية والمالية الناتجة من التحول للمحاسبة السحابية، وضعف خدمات الانترنت التي تُعد دعامة رئيسة للمحاسبة السحابية.

5- دراسة (كريمة، 2021م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية، والتعرف على تأثير مخاطر الحوسبة السحابية على أهمية تطوير المعايير المحاسبية لإعداد التقارير المالية الدولية، وقد تم الاعتماد على المنهاج الاستقرائي

من خلال استقراء الدراسات والكتابات السابقة المتعلقة بالحوسبة السحابية، كما تم توزيع (120) استبانة على أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمدراء الماليين ورؤساء مجالس الإدارة لعدد (14) شركة من أكبر الشركات المزودة لخدمات الحوسبة السحابية المسجلة في سوق الأوراق المالية بمصر، وتم تحليل (98) استبانة صالحة للتحليل، وقد أظهرت الدراسة أنه على الرغم من المزايا التي توفرها الحوسبة السحابية من سرعة الوصول للبيانات التي تُؤثر إيجابًا على جودة المعلومات المحاسبية، إلا أنه هناك عددًا من المخاطر التي تصاحبها تتمثل في مخاطر الثغرات الإجرائية والأمنية المتعلقة ببيع المعلومات، أو حذف الملفات المهمة، أو الاطلاع على معلومات سرية، ومخاطر التأهيل العملي لفريق العمل؛ مما يستدعي ضرورة تطوير معايير التقارير المالية الدولية لمواجهة هذه المخاطر.

6- دراسة (Ma, Fisher & Nesbit, 2021)

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير واختبار أنموذج أولي للعوامل التي تُؤثر على تبني مقدمي الممارسات المحاسبية الصغيرة والمتوسطة (SMPs) لمحاسبة العميل المستندة إلى السحابة، ومدى تأثير اعتماد محاسبة العميل المستندة إلى السحابة على دخل (SMPs)، وقد تبنت هذه الدراسة نهجًا نوعيًا؛ حيث تم إجراء مقابلات شبه منظمة مع صانعي القرار الأساسين لتقنية المعلومات و/أو مسؤول تقنية المعلومات داخل كل شركة محاسبة (SMPs)، وتم إجراء (14) مقابلة عبر ثمان شركات اعتمدت جميعها أنموذجًا واحدًا على الأقل من تطبيقات محاسبة العملاء القائمة على السحابة. وأظهرت النتائج أن هناك أربعة عوامل أسهمت في اتخاذ قرارات الاعتماد وهي: الفوائد المتصورة لمحاسبة العميل المستندة إلى السحابة، والفوائد المتصورة للبرامج الشريكة، والاستعداد التنظيمي، والضغوط الخارجية، كما أوضحت الدراسة انخفاض مستوى خدمات المحاسبة التقليدية بعد التبني، وصاحبها زيادة في مستوى الخدمات الاستشارية، كما حقق المبادرون للخدمات السحابية نتائج إيجابية باستمرار. كما لوحظت تحسينات في علاقات العملاء والقيمة المتصورة لخدمات المحاسبين.

7- دراسة (Ehioghiren & Ojeaga, 2022)

قامت هذه الدراسة إلى فحص المستوى الحالي للوعي وقبول المحاسبة السحابية بين شركات محترفي المحاسبة، وكذلك أهمية تعليم المحاسبة السحابية لطلاب المحاسبة في جامعة بنين. وتم توزيع (140) استبانة على (112) من شركات التدقيق في ولاية إيدو، كان منها (115) استبانة صالحة للتحليل، في حين تم توزيع (73) نسخة من الاستبانات على طلاب السنة النهائية من قسم المحاسبة بجامعة بنين، كان الصالح للتحيل (65) استبانة. وأظهرت النتائج وجود علاقة مهمة بين المستوى الحالي للوعي وقبول المحاسبة السحابية بين شركات محترفي المحاسبة في نيجيريا، بالإضافة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية حول أهمية تعلم وتعليم المحاسبة السحابية لطلاب المحاسبة في جامعة بنين. كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب المحاسبين المحترفين على استخدام تقنيات المحاسبة السحابية؛ لأن هذا سيعزز المعرفة في جميع أنشطتها لتحقيق أداء فعال، كما ينبغي بذل المزيد من الجهد لتدريس المحاسبة السحابية في مناهج التعليم الجامعي.

8- دراسة (Gonçalves et al., 2022)

هدفت هذه الدراسة إلى فهم تأثيرات التحول الرقمي على مهنة المحاسبة في الشركات البرتغالية التي تقدم خدمات المحاسبة، وكيف ستعيد التقنيات الحديثة تشكيل طبيعة العمل المحاسبي في المستقبل، وتحديد التحديات والفرص التي ستواجه المحاسبين في هذا العصر الرقمي المتسارع، وقد تم اعتماد منهاج استكشافي وثلاث دراسات حالة؛ حيث تم استخدام المستندات الداخلية، والتقارير المالية لعام (2020م)، والمقابلات شبه المنظمة، ومعلومات وسائل التواصل الاجتماعي. وأظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي لا يزال في مراحله الأولى في الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم التي تقدم خدمات المحاسبة في البرتغال، ومع ذلك فإن أكثر التقنيات الناشئة اعتمادًا هي: التعرف الضوئي على الحروف، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية. وتشمل عوائق التحول الرقمي الرئيسة مقاومة التغيير والثقافة التنظيمية والتكلفة. أما المزايا فتتمثل في أتمتة المهام الروتينية والحد من الأخطاء؛ مما يوفر وقتًا للمحاسبين لتقديم خدمات ذات قيمة مضافة أعلى.

9- دراسة (Kartikasary et al., 2023)

حاولت هذه الدراسة إلى الوصول إلى فهم شامل لتأثير المحاسبة السحابية على الشركات الصغيرة والمتوسطة في اندونيسيا، من خلال تحليل الفوائد والتحديات، وتقييم الأمان، وفهم التغيرات في دور المحاسبين، واستكشاف الفرص المتاحة التي توفرها المحاسبة السحابية. وقد اعتمدت على أسلوب دراسة الحالة كمنهجية رئيسة؛ وذلك من خلال إجراء مقابلات متعددة مع ممثلين من خمس شركات تستخدم هذه البرامج، والملاحظة. وقد توصلت الدراسة إلى أن المحاسبة السحابية تقدم فوائد للشركات الصغيرة والمتوسطة من حيث سهولة الاستخدام والتكامل مع الأنظمة الأخرى، ولكنها لا تزال تعاني من نقاط ضعف في الأمان، وتسهم في تغيير دور المحاسبين مما يُمكّن الشركات الصغيرة والمتوسطة من الاستغناء عن توظيف محاسبين ذوي خبرة بأجور عالية، وتقليل التكاليف مقارنةً بالطرق التقليدية.

وبعد استعراض الدراسات السابقة، يتضح أنها تطرقت لموضوع الحوسبة السحابية بشكل عام والمحاسبة السحابية بشكل خاص، وقد استعرضت عدد من الدراسات مفهوم الحوسبة السحابية، والمحاسبة السحابية، والمزايا والفوائد التي توفرها الحوسبة السحابية، كما تطرق عدد منها إلى استراتيجيات وأساليب التخفيف من المخاطر التي تصاحب استخدام الحوسبة السحابية، والآثار المترتبة على استخدام المحاسبة السحابية، بالإضافة إلى تأكيد عدد من الدراسات على ضرورة تأهيل المحاسبين لمواكبة المحاسبة السحابية، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تركز على تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب ومهنة المحاسبة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية؛ كما أن أغلب الدراسات السابقة لم تتطرق إلى مدى تأثير المحاسبة السحابية على مهام ووظائف المحاسب إلا بشكل محدود.

ثالثًا – الإطار النظري

كان لظهور التقنيات الحديثة مثل: الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، والبيانات الضخمة (Big Data)، والحوسبة السحابية (Cloud computing) التي تمثل الجيل الصناعي الرابع تأثير كبير على هياكل الصناعات المختلفة؛ حيث أدى هذا الاتجاه الجديد إلى تقليل الحاجة إلى التوظيف في مجالات محددة، وتخفيض التكلفة، وتحسين الكفاءة، وزيادة الأرباح (Yoon, 2020, p:1).

وتُعد الحوسبة السحابية من أهم التقنيات التي ستغير نماذج الأعمال لما توفره من مرونة في ممارسة الأعمال؛ فقد صنفت شركة (Gartner) –وهي شركة أبحاث رائدة– الحوسبة السحابية بأنها الاتجاه الأول الذي سيغير وجه الأعمال (Dimitriu & Matei, 2015, p:666)، كما أن الحوسبة السحابية مستمرة في توسيع نطاقها وقدراتها؛ حيث تتوقع شركة (Gartner) أنه بحلول عام (2026م) سيتجاوز إنفاق الحوسبة السحابية العام (45%) من إجمالي إنفاق المؤسسات على تقنيات المعلومات، مقارنة بأقل من (17%) في عام (2021م) (https://www.gartner.com).

ونظرًا لما توفره الحوسبة السحابية من دعم لتطبيقات وخدمات الأعمال واستجابتها لقاعدة واسعة من احتياجات العمل؛ فإن المحاسبين الذين يواكبون التطورات التقنية يدرسون هذه التقنية لاستكشاف الإمكانيات التي توفرها لتحسين الأنشطة المحاسبية باستخدام التطبيقات المستندة إلى السحابة، وقد أثبتت هذه التقنية فائدتها على الرغم من المخاطر التي تنطوي عليها؛ مما يجعلها حلًا تقنيًا مقبولًا بشكل متزايد في المجال المحاسبي (Đorđević et al., 2018, p: 24).

وقد نشأ عن استخدام البرامج المحاسبية التي تستند إلى الحوسبة السحابية ما يعرف بالمحاسبة السحابية (Accounting Cloud)، أو ما يُطلق عليه أحيانًا بالمحاسبة عبر الإنترنت (Online Accounting) أو المحاسبة على شبكة الإنترنت (Web-based Accounting)، أو المحاسبة في الوقت الفعلي (Real-time Accounting). وهي تقنية تقوم على مجموعة من الخدمات والتطبيقات وتخزين البيانات والوصول لها عن بعد دون معرفة الموقع الفعلي وتكوين النظام الذي يوفر هذه الخدمات. وهي تقنية تساعد المحاسبين في عملهم سواء من مكان العمل (المكتب)، أو من أي مكان آخر يوجد فيه اتصال بالإنترنت (Coman et al., 2022, p: 4)؛ وعليه يحسن الحديث بداية عن الحوسبة السحابية، والمحاسبة السحابية ومفهومها، ومزاياها وعيوبها، والفرق بينها وبين المحاسبة التقليدية؛ وذلك على النحو التالي:

أ-الحوسبة السحابية

قبل أن يتم التطرق إلى تعريف المحاسبة السحابية لابد من تعريف الحوسبة السحابية؛ وهي التقنية التي تعتمد وتقوم عليها المحاسبة السحابية. وقد عرف (Buyya) الحوسبة السحابية بأنها: "نوع من الأنظمة المتوازية الموزعة التي تتكون من مجموعة من أجهزة الكمبيوتر المترابطة الافتراضية التي يتم توفيرها وتقديمها ديناميكيًا كمورد واحد أو أكثر من موارد الحوسبة الموحدة، بناءً على اتفاقيات مستوى الخدمة التي تم إنشاؤها من خلال التفاوض بين مقدم الخدمة والمستهلكين " (Buyya et al., 2009, p: 601).

كما عرّف المعهد الوطني للمعايير والتقنية (the National Institute of Standards and Technology) (NIST)؛ وهي وكالة تقنية تُعد جزءًا من وزارة التجارة الأمريكية التي تعمل مع الصناعة لتطوير وتطبيق التقنيات والقياسات والمعايير الحوسبة السحابية بأنها: "أنموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة في كل مكان وبشكل ملائم وعند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين مثل: (الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة، مع الحد الأدنى من الجهد الإداري أو الحد الأدنى من التفاعل مع مزود الخدمة " (Mell & Grance, 2011, p:2). وهو نفس التعريف الذي اعتمدته وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية

وبناءً على تعريف (NIST) للحوسبة السحابية فإن الحوسبة السحابية تتميز بالخصائص التالية (Mell & Grance, 2011, p: 2؛ وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2020م، ص: 3)

1- **الخدمة الذاتية عند الطلب:** بمعنى إمكانية توفير خدمات الحوسبة من جانب واحد، مثل: وقت الخادم والتخزين على الشبكة حسب الحاجة تلقائيًا، ودون الحاجة إلى تفاعل بشري مع مقدم الخدمة.

2- **الوصول الواسع إلى الشبكة:** حيث تتوفر إمكانيات الحوسبة عبر الشبكة، ويمكن الوصول إليها من خلال الآليات القياسية التي تعزز الاستخدام من خلال المنصات المختلفة مثل: (الهواتف المحمولة، والأجهزة اللوحية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، ومحطات العمل).

3- **تجميع الموارد:** حيث يتم تجميع موارد الحوسبة السحابية لمقدم الخدمة مثل: (مساحة التخزين والمعالجة والذاكرة وسعة نطاق الشبكة) لخدمة العديد من المستهلكين باستخدام أنموذج متعدد المستأجرين، مع تخصيص موارد مادية وافتراضية مختلفة، وإعادة تخصيصها ديناميكيًا وفقًا لطلب المستهلك.

4- **المرونة السريعة:** بتوفير إمكانيات الحوسبة السحابية بشكل مرن، وبشكل تلقائي في بعض الحالات لتوسيع نطاق الموارد أو تخفيضها بسرعة وبما يتناسب مع الطلب؛ حيث يمكن للمستهلك تخصيص الإمكانيات غير المحدودة بأي كمية وفي أي وقت.

5- **قياس الخدمة:** حيث تتحكم أنظمة السحابة تلقائيًا في استخدام الموارد من خلال الاستفادة من قدرة القياس عند مستوى معين من التجريد المناسب لنوع الخدمة؛ حيث يمكن مراقبة استخدام الموارد والتحكم فيها، والإبلاغ عنها؛ مما يوفر الشفافية لكل من مقدم الخدمة ومستهلكها.

وتقدم الحوسبة السحابية لعملائها ثلاث فئات رئيسة من الخدمات؛ كالتالي (Egiyi & Udeh, 2020, p: 84; Lv, 2021, p: 2; MITRAN, 2020,p,p: 24,25):

1- البرمجيات كخدمة Software as a Service (SaaS):

في هذا الأنموذج يتم توفير البرمجيات للعميل؛ حيث يقوم مقدم الخدمة السحابية باستضافة تطبيقات العميل في موقعه، ويمكن الوصول إلى التطبيقات من أجهزة العميل المختلفة إما من خلال واجهة عميل رقيقة (Thin client interface) مثل: متصفح الويب (البريد الإلكتروني المستند إلى الويب)، أو واجهة البرنامج (Program interface) .

ووفقًا لهذا الأنموذج يمكن للعميل طلب خدمات برامج التطبيقات من مقدم الخدمة، وسوف يقوم مقدم الخدمة بفرض رسوم على العملاء بناءً على عدد خدمات البرامج المطلوبة أو مدة الاستخدام دون الحاجة إلى تثبيت التطبيق وتشغيله على أجهزة كمبيوتر المستخدم؛ مما يبسط الصيانة والدعم.

1- المنصة كخدمة Platform as a Service (PaaS):

في هذا الأنموذج يقوم مقدم الخدمة بتوفير نظام أساس، ولغات التطوير، وبيئة لتطوير وتشغيل تطبيقات الويب أو الهاتف المحمول للعميل؛ حيث يستضيف مقدم الخدمة مكونات البنية التحتية والبرمجيات الوسيطة، ويمكن للعميل الوصول إلى هذه الخدمات عبر متصفح الويب؛ حيث يمكن للعملاء تطوير وتشغيل حلول البرامج الخاصة بهم على منصة سحابية دون تكلفة، وتعقيد شراء وإدارة الأجهزة والبرامج الأصلية.

على سبيل المثال تقدم حلول (PaaS) من (Oracle) مكونات برمجة جاهزة للاستخدام، تسمح للمطورين (العملاء) بإنشاء وظائف جديدة في تطبيقاتهم؛ بما في ذلك التقنيات المبتكرة مثل: الذكاء الاصطناعي (AI)، وروبوتات الدردشة، وسلسلة الكتل (Blockchain)، وإنترنت الأشياء (IoT).

2- البنية التحتية كخدمة Infrastructure as a Service (IaaS):

يزود مقدم خدمات الحوسبة السحابية العملاء بالبنية التحتية (موارد المعالج، وموارد التخزين، وموارد الشبكة، وموارد الحوسبة الرئيسة الأخرى) كخدمة، ويمكن للعملاء استخدام برامج الأعمال الخاصة بهم أو حتى تشغيل نظام التشغيل عليها؛ حيث يمتلك مقدم الخدمة هذه المعدات، وهو المسؤول عن التشغيل والصيانة اليومية لغرفة الكمبيوتر والأجهزة، وعادة ما يدفع العميل مقابل استخدام الموارد والوقت.

وسيقوم كل عميل باختيار نوع الخدمة الذي يناسبه بناءً على احتياجاته، وحجم الأعمال، والتكاليف المتوقعة؛ حيث تجد العديد من الشركات أن البرمجيات كخدمة (SaaS) هي الحل الأمثل لأنها أكثر فعالية؛ حيث تعمل التحديثات التلقائية على تقليل العبء على الموارد الداخلية، كما يمكن للعملاء توسيع نطاق الخدمات لدعم أعباء العمل المتقلبة، وإضافة العديد من الخدمات أو الميزات حسب احتياجات العمل، ومع ذلك قد لا توافق بعض الشركات على استخدام نفس تطبيقات (SaaS) مثل منافسيها إذا كانت تركز على الحاجة إلى الحفاظ على ميزة تنافسية وأمن البيانات الحساسة (MITRAN, 2020,p:26).

كما أن طبيعة الحوسبة السحابية ترتبط بأنموذج نشر الحوسبة السحابية، وهناك أربعة نماذج للنشر كالتالي (Mell & Grance, 2011,P: 3; Khanom, 2017,p: 33; Singh & Chatterjee, 2017,p: 93):

1- **السحابة الخاصة (Private Cloud):** يتم توفير البنية التحتية للسحابة وتشغيلها لمنظمة واحدة فقط؛ بحيث يمكن الحفاظ على مستوى ملائم من التحكم في الأمان والخصوصية والحوكمة. وقد يتم إدارتها من قبل المنظمة أو طرف ثالث، وقد تكون موجودة في مكان العمل أو خارج المبنى.
2- **سحابة المجتمع (Community Cloud):** يتم مشاركة البنية التحتية من قبل عدد من المنظمات التي لديها مصالح أو أهداف مشتركة مثل: المهمة، وسياسة الأمان، والخدمات، وقد يتم إدارتها من قبل المنظمات أو طرف ثالث، وقد تكون موجودة في أماكن العمل أو خارجها.
3- **السحابة العامة (Public Cloud):** يتم توفير البنية التحتية لعامة الناس، وقد تمتلك الشركات أو الجهات الحكومية أو الأكاديمية السحابة العامة وتقوم بتشغيلها، وتكون موجودة في مقر مقدم الخدمة.
4- **السحابة الهجينة (Hybrid Cloud):** تتكون من اثنين أو أكثر من البنية التحتية السحابية المتميزة (خاصة أو مجتمع أو عامة)، لكنها مرتبطة ببعضها البعض بواسطة تقنية موحدة تتيح إمكانية نقل البيانات والتطبيقات.

إن كل أنموذج من نماذج النشر له مزايا وعيوب محددة فيما يتعلق بتجربة العميل؛ فالسحابة الخاصة وسحابة المجتمع توفر تحكمًا كاملًا في تجربة العميل، ويمكن الكشف عن المخاطر الأمنية بشكل أسهل. أما بالنسبة للسحابة العامة فإنها في بعض الحالات لا تتحكم في تجربة العميل، كما أن حماية الموارد من أنواع مختلفة من الاقتحام والهجمات يُعد أمرًا معقدًا وصعبًا. أما

السحابة الهجينة فإن التحكم في تجربة العميل يعتمد على الاتفاق المبرم مع العميل، ويكون أمان السحابة أكثر موثوقية من السحابة العامة (Tabrizchi & Rafsanjani, 2020, P:3).

مما سبق يمكن القول إن الحوسبة السحابية تُعد من التقنيات الحديثة التي ستغير عالم الأعمال، وتقوم على مبدأ وجود عدد كبير من الأجهزة والخوادم والبنية التحتية المترابطة المملوكة لمقدم الخدمة، ويمكن من خلالها للعميل الوصول إلى موارد الحوسبة (الخدمات والبرامج والتطبيقات) عبر الشبكة، عن بعد من أي مكان، وحسب طلب العميل بسرعة وكفاءة دون الحاجة الي تثبيت هذه البرامج والتطبيقات.

كما يمكن توفير خدمات ونماذج عديدة للحوسبة السحابية بما يلائم احتياجات مختلف شرائح العملاء، وهذا التنوع في الخدمات والنماذج يساعد على خدمة فئة كبيرة من العملاء، ويخدم صناعات مختلفة بشكل مرن، وبتكلفة أقل. فقد تقوم إحدى المنشآت باختيار خدمة البرمجيات كخدمة (SaaS) من أحد مقدمي الخدمة؛ حيث يقتصر عمل العميل على استخدام البرمجيات المقدمة من مقدم الخدمة، والوصول إليها من أجهزة مختلفة دون الحاجة إلى تثبيت التطبيقات وتشغيلها على أجهزة العميل، بينما يقوم باختيار أنموذج السحابة الخاصة الذي يكون خاصًا للمنشأة فقط. في حين قد تقوم منشأة أخرى باختيار البرمجيات كخدمة (SaaS)، بينما يتم اختيار أنموذج السحابة العامة التي تكون مُتاحة لعامة الناس؛ وبالتالي فإن نماذج نشر الحوسبة السحابية تُشير إلى كيفية استخدام هذه الخدمات ونشرها في البيئة السحابية المناسبة (عامة، أو خاصة، أو مجتمعية، أو هجينة).

وتُعد الحوسبة السحابية تقنية داعمة للعديد من الصناعات كالتطبيقات الحكومية، وبرمجيات الاتصالات (البريد الإلكتروني والرسائل الفورية)، ونظم تخطيط الموارد (ERP) وغيرها من البرامج والتطبيقات، والمحاسبة ليست بمنأى عن هذه التقنية فقد بدأت كثير من الشركات بتبني المحاسبة القائمة على الحوسبة السحابية لما توفره من مزايا سيتم التطرق لها لاحقًا.

ب- مفهوم المحاسبة السحابية

بدأت فكرة "المحاسبة السحابية" في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين كتطوير للبرمجيات كخدمة (SaaS)؛ حيث كانت فكرة البرنامج هي إنشاء منصة يمكن للمحاسبين استخدامها على أساس الوقت الفعلي، وتغطي جميع العمليات المحاسبية في منصة واحدة. وعند حدوث المعاملات يمكن تحميل البيانات على الفور، ومن ثم معالجتها وتسويتها بواسطة الخادم، ويمكن أيضًا إنتاج تقرير مالي منظم؛ وبالتالي لم يعد المحاسبون مضطرون لأداء الأعمال الإدارية للعمليات المحاسبية؛ فهي تقدم خدمات محاسبية سهلة ومنخفضة التكلفة (Wicaksono et al., 2020, p: 538)

وإلى الآن لا يوجد تعريف موحد صادر عن جهة رسمية للمحاسبة السحابية، إلا أن هناك عددًا من التعريفات الصادرة عن بعض الباحثين؛ حيث عرفها (Wu) بأنها: "نظام معلومات محاسبي افتراضي قائم على الإنترنت، يوفر خدمات تتعلق بالمحاسبة، وإدارة المعلومات المحاسبية، واتخاذ القرارات المحاسبية للمؤسسات." (Wu, 2021, p: 1)

كما تم تعريفها بأنها: "نوع من تطبيقات الحوسبة السحابية لغرض محدد هو معالجة البيانات المالية؛ حيث يتم نقل تثبيت ومعالجة وتخزين البيانات لأنظمة وخدمات المحاسبة من داخل الشركة إلى الخوادم البعيدة التي يمتلكها مقدمو الخدمات السحابية" (Mihai & Duţescu, 2022, p: 852).

كما تم تعريف المحاسبة السحابية بأنها: "تقديم خدمات المحاسبة عند الطلب عبر الإنترنت على أساس الدفع أولًا بأول، بدلًا من إدارة الملفات على جهاز تخزين محلي، وحفظها عبر الإنترنت" (Rajpoot & Pandey, 2022, p: 62).

ويمكن تعريف المحاسبة السحابية بأنها: "نظام معلومات محاسبي قائم على تقنية الحوسبة السحابية، يسمح بتخزين ومعالجة البيانات المالية على خوادم بعيدة ومتعددة يقدمها مقدمو الحوسبة السحابية؛ مما يتيح الوصول السريع لهذه البيانات، ومن أي مكان عبر شبكة الانترنت دون الحاجة إلى تثبيت برامج المحاسبة على أجهزة العميل".

جـ- مزايا المحاسبة السحابية

تحقق الحوسبة السحابية العديد من المزايا التي تخدم قطاع الأعمال بشكل عام، والمحاسبة بشكل خاص؛ ومن أهم هذه المزايا (Christauskas & Miseviciene, 2012, p: 15; Chua, 2013,p: 36; Ionescu et al., 2013, p: 111; Yoon, 2020,p: 3):

1- **تخفيض التكاليف:** يمكن للشركات تحقيق العديد من الوفورات عند استخدام المحاسبة السحابية؛ حيث يمكن تخفيض تكاليف شراء وتثبيت البرامج، وتكاليف الصيانة، بالإضافة إلى تخفيض النفقات العامة الإدارية، كما أن الشركات تدفع الرسوم أولا بأول حسب الاستهلاك.
2- **الأمان:** تُعد برامج المحاسبة المستندة إلى الحوسبة السحابية أكثر أمانًا، ولها ضوابط داخلية مساوية أو أفضل من البرامج التقليدية؛ حيث يهتم مقدمو الخدمات السحابية بتقديم مستويات أمان عالية للعملاء.
3- **المرونة والاستجابة السريعة للأعمال:** يمكن إضافة وتثبيت البرامج المحاسبية بسهولة، كما يمكن ترقية وتحديث البرامج المحاسبية بشكل متكرر وبسهولة؛ بواسطة مقدمي الخدمات السحابية على عكس برامج المحاسبة التقليدية، كما يمكن التوسع أو الانكماش في الخدمات السحابية حسب الطلب.
4- **السهولة:** يمكن الوصول إلى البرامج المحاسبية بسهولة من خلال المتصفح، بالإضافة إلى تسهيل عملية تبادل المعلومات والتعاون.
5- **الكفاءة:** يقوم جميع المستخدمين باستخدام نفس الإصدار من برنامج المحاسبة؛ مما يقضي على المشاكل المحتملة الناجمة عن عدم توافق الإصدارات المختلفة. كما يمكن تقليل فقدان البيانات من خلال عمليات النسخ الاحتياطي في الوقت الفعلي.
6- **الامتثال:** تتوافق برامج المحاسبة المستندة إلى السحابة مع مجموعة متنوعة من المتطلبات، بما في ذلك معايير المحاسبة والرقابة الداخلية.
7- **الوصول العالمي:** يمكن الوصول إلى البرامج المحاسبية في أي وقت ومن أي مكان في العالم من خلال أي جهاز محمول متوافق؛ مما يتيح تقديم المعلومات في الوقت الحقيقي.
8- **الفترة التجريبية:** يقوم مقدمو الخدمات السحابية بتقديم عروض تجريبية مجانية بسبب وجود العديد من التطبيقات؛ مما يتيح للمنشآت اختيار التطبيق المناسب.

هذه المزايا التي توفرها المحاسبة السحابية تعمل على رفع كفاءة العمل المحاسبي؛ حيث إن سرعة وسهولة الوصول إلى البيانات، وسهولة التواصل بين العملاء والمحاسبين من خلال السحابة يساعد في اتخاذ قرارات أكثر ملائمة، كما أن الوصول العالمي للبيانات المناسبة في الوقت المناسب من قبل مختلف المستخدمين يُعد أداة مهمة في عالم الأعمال، كما أن مستوى الأمان

والنسخ الاحتياطي للبيانات الذي توفره البرامج المحاسبية القائمة على الحوسبة السحابية تُعد من أهم المزايا التي يسعى إليها المحاسبون نظرًا لحساسية البيانات والمعلومات المحاسبية، وكونها حجر الأساس لكثير من القرارات الاقتصادية.

د – عيوب المحاسبة السحابية

على الرغم من المزايا التي توفرها المحاسبة السحابية، إلا أنها تنطوي على عدد من العيوب أو المخاطر التي تتفاوت حسب حجم وهيكل الشركة المستفيدة من الخدمة، واختيار مقدم الخدمة السحابية، ومن أهم هذه المخاطر (Egiyi & Udeh, 2020,p: 82; Mihai & Duţescu, 2022, p: 854; Mitran, 2020, p–p: 28–31; Păcurari & Nechita, 2013, p,p: 194,195):

1- **مخاطر الاتصال:** تعتمد برامج المحاسبة السحابية بشكل أساس على وجود اتصال ثابت بالإنترنت، وعند انقطاع شبكة الانترنت أو عدم استقرارها أو ضعفها، فإن الميزة الأساس للخدمات السحابية المتمثلة في الوصول إلى البيانات من أي مكان وفي أي وقت تختفي.
2- **أمن البيانات:** تُعد قضايا أمن وسلامة البيانات من أكثر القضايا التي تشغل بال العملاء عند اختيار الخدمات السحابية؛ حيث إن هناك تخوفًا من قبل المستخدم من أن يتم اعتراض بياناته ممن لديهم إمكانية وصول في مراكز البيانات، كما أن هناك تخوفًا من أن يتم الاطلاع على البيانات من قبل الأشخاص غير المصرح لهم في حالة اتصال الموظفين بشبكة (Wi–Fi) غير آمنة، أو عن طريق سرقة كلمة المرور، والخوف من انتشار بعض الملفات السرية نتيجة لخطأ واحد أو انقطاع الخدمة.
3- **فقدان السيطرة على البيانات:** في برامج المحاسبة التقليدية تمتلك الشركات البيانات، وتسيطر عليها نظرًا لوجود كل من الأجهزة والبرامج داخل الشركة، أما في المحاسبة السحابية فإن المستخدم لا يملك السيطرة الكاملة على البيانات؛ حيث يتم الاعتماد على مقدم الخدمة السحابية، ويتم تخزين البيانات في مراكز بيانات غير معروفة الموقع.
4- **مشاكل متعلقة بمقدم الخدمة السحابية:** قد تواجه الشركات مشكلة إفلاس مقدم الخدمة السحابية، أو عدم الرضا عن أداء أو أسعار مقدم الخدمة السحابية؛ مما يضطرها إلى تغيير مقدم الخدمة السحابية، وهذا يُعد أمرًا صعبًا، ويترتب عليه مزيدًا من التكاليف والوقت.
5- **نقص تأهيل مستخدمي المحاسبة السحابية: تتطلب** المحاسبة السحابية وجود كوادر مؤهلة في تقنية المعلومات؛ لضمان ترحيل البيانات إلى السحابة، بالإضافة إلى مسؤولياتهم الحالية عن تقنيات المعلومات الحالية.

وعلى الرغم من مستوى الأمان العالي للخدمات السحابية لا يزال كثير من أصحاب الأعمال يتخوفون من برامج المحاسبة المستندة إلى الحوسبة السحابية، بسبب حداثة هذه التقنية، بالإضافة إلى الخوف من مشاركة البيانات المالية والأسرار التجارية بسبب حساسية هذه البيانات (Ou & Zhang, 2021, p: 4)، لكن يمكن للشركات استخدام الخدمات السحابية بفعالية أكثر من خلال تقييم المخاطر النظامية، ووضع سياسات وخطط للاستجابة لمخاطر هذه التقنية، وتدريب الموظفين على الاستخدام الصحيح لهذه التقنية (Coman et al., 2022, p: 5)، كما يقع على عاتق الشركات مسؤولية اختيار مقدم الخدمة السحابية الملائم؛ حيث يجب على الشركات دراسة عدد من العوامل عند اختيار مقدم الخدمة مثل: حجمه، وخبرته، وقدرته التقنية، والأمن، وسمعة الصناعة، والسعر، وتحليل احتياجات الشركة، وما إلى ذلك (Wu, 2021, p: 5).

وقد اهتمت المملكة العربية السعودية بتعزيز خدمات الحوسبة السحابية، والتأكد من حماية أمان مستخدميها؛ من خلال إقرار هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات للإطار التنظيمي للحوسبة السحابية؛ حيث اشترط النظام التسجيل الصحيح والكامل لدى الهيئة

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

قبل تقديم أي من الخدمات السحابية، كما صنف الإطار بيانات مستخدم الخدمات السحابية إلى مستويات حسب مستوى الأمان المطلوب للحفاظ على البيانات وسلامتها وسريتها، وألزم مقدم الخدمات السحابية بإبلاغ المستخدم بمتطلبات الأمن السيبراني التي يقدمها، وإبلاغ المستخدم بأي حوادث أمن سيبراني أو تسرب للبيانات فورًا، كما يحاسب مقدم الخدمة السحابية عن أي أفعال أو إهمال أمام الهيئة، وغيرها من الأنظمة والضوابط التي تكفل حماية مستخدمي الحوسبة السحابية (هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2020م).

هـ – الفرق بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية

تتطلب المحاسبة التقليدية شراء برامج المحاسبة بشكل عام كمنتج، وتثبيتها على جهاز كمبيوتر كل مستخدم، أما بالنسبة للمحاسبة السحابية فتُعد أنموذج عمل جديد؛ حيث يتم تقديمها كخدمة وليس كمنتج، من خلال الوصول إلى البيانات المحاسبية عبر الإنترنت؛ حيث تشتري الشركات استخدام برامج المحاسبة من مقدم خدمة متخصص وليس البرنامج نفسه (مع الترخيص المطلوب أو حتى البنية التحتية اللازمة) (Dimitriu & Matei, 2015, p: 666).

ويمكن تلخيص أهم الفروق التي تُميز برامج المحاسبة السحابية عن برامج المحاسبة التقليدية في الجدول الآتي: (Elitaş & Özdemir, 2015, p: 52; Janaćković et al., 2018, p,p: 44,45؛ شناوة والشمري، 2019م، ص:5):

جدول رقم: (1)

الفروق بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية

أوجه الاختلاف	المحاسبة التقليدية	المحاسبة السحابية
التثبيت	يتم تثبيت برامج المحاسبة على أجهزة الشركة المستفيدة	لا يتم تثبيت البرامج على أجهزة الشركة، وإنما يتم استخدام برامج المحاسبة الموجودة على خوادم بعيدة
التحديث	يتم تحديث البرامج من قبل الشركة المستفيدة.	يتم تحديث البرامج تلقائيًا بواسطة مقدم الخدمة السحابية.
تخزين البيانات	يتم تخزين البيانات على أجهزة الشركة المستفيدة.	يتم إرسال البيانات إلى "السحابة" وتخزينها، ويمكن استردادها في أي وقت.
الحاجة للإنترنت	لا يتطلب استخدام هذه البرامج للإنترنت.	يعتمد عمل برامج المحاسبة السحابية على الاتصال بالإنترنت.
الوصول للبيانات	يقتصر الوصول إلى البيانات المالية على عدد محدود من الأجهزة، وفي أماكن محددة.	يمكن الوصول إلى البيانات المالية عن بعد من أي مكان، وفي أي وقت.

التكاليف الأولية	تكاليف الاستثمار الأولية عالية؛ للحاجة لشراء الأجهزة، وخوادم لتخزين، ومعالجة البيانات، وجهاز لتخزين نسخ البيانات، وتراخيص برامج معينة.	تكاليف أولية أقل؛ لعدم الحاجة إلى شراء خوادم تخزين البيانات ومعالجتها، وجهاز لتخزين نسخ البيانات، وتراخيص الأجهزة والبرامج.
تكاليف صيانة	تكاليف صيانة أعلى.	تكاليف صيانة أقل.
المرونة	تتطلب زيادة الأعمال إلى وقت وتكاليف إضافية، بينما يؤدي تقليص الأعمال إلى وجود فائض.	يمكن زيادة أو تخفيض نطاق الخدمات السحابية بسرعة وسهولة.
الكفاءة	لا يمكن العمل والوصول إلى البيانات المالية خارج مكان العمل؛ وبالتالي عدم الوصول للبيانات في الوقت الفعلي.	إنتاجية أكثر لإمكانية الوصول إلى التطبيق من أي مكان، وضمان استمرارية الأعمال، وإعطاء نظرة على الأعمال في الوقت الفعلي.
فقدان البيانات	خطر فقدان البيانات في حال سرقة أو تلف جهاز المستخدم.	يمكن الوصول إلى البيانات من جهاز آخر في حال سرقة أو تلف جهاز المستخدم.
النسخ الاحتياطي	يتم النسخ الاحتياطي للبيانات يدويًا.	يتم النسخ الاحتياطي للبيانات تلقائيًا.
الأمان	مخاطر إتلاف البيانات، أو إساءة استخدام البيانات أو الاستخدام غير المصرح به من خلال الوصول للأجهزة.	يتم تخزين برامج وبيانات المحاسبة السحابية على خوادم آمنة بعيدًا عن المنشأة، وتكون تحت سيطرة مقدم الخدمة.

و – تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة

تُعد المحاسبة من أهم الوظائف التي تساعد المنظمات على القيام بأعمالها؛ حيث تدير المحاسبة المعلومات المالية للمنظمات، ويتمثل دور المحاسبة في تجميع وتسجيل البيانات والمعلومات المالية للمنظمة، ومعالجة وايصال المعلومات ذات الصلة والموثوقية إلى مستخدميها؛ لمساعدتهم على اتخاذ قرارات سليمة (Kundeliene, 2011, p: 67)؛ ولكي تقوم المحاسبة بدورها بكفاءة وفعالية يجب عليها مواكبة التطورات التقنية ونماذج الأعمال الجديدة، وألا تكون بمعزل عن النشاط التجاري نفسه، بل يجب أن تتكامل مع أنموذج

عمل الشركة، وتُعد الحوسبة السحابية أحد التقنيات الحديثة التي تُؤثر على المحاسبة (Stoica & Ionescu-Feleagă,2021, p: 459, Dimitriu & Matei, 2014, p: 842).

ويمكن توضيح تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة من خلال ما يلي:

1- تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب

تُعد المحاسبة من أكثر المجالات تأثرًا بالتحول الرقمي؛ حيث إن معظم مهام المحاسبة هي مهام روتينية يمكن أتمتتها (Stoica & Ionescu-Feleagă, 2021, p: 453)؛ وبالتالي فإن التأثير المتوقع للتحولات الرقمية ومنها الحوسبة السحابية على المحاسبة يتمثل في التغيير في المهام الروتينية للمحاسبة، والتقليل من الوقت الطويل الذي يقضيه المحاسب فيها، واستغلال هذا الوقت في المزيد من الأنشطة التحليلية والقيمة المضافة، أما بالنسبة لجوهر المحاسبة الذي يتمثل في تسجيل البيانات وإعداد معلومات مفيدة للمساعدة في اتخاذ القرارات فإنه لن يتغير (Gonçalves et al., 2022, p:12).

2- تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة

بدأت الحوسبة السحابية تغزو عالم الأعمال بشكل متزايد، إلا أن مهنة المحاسبة مازالت متشككة من هذا الأنموذج الجديد، بل إن بعض المحاسبين يرونه تهديدًا لهم (Janaćković et al., 2018, p:45)، لكن يجب النظر إلى الحوسبة السحابية باعتبارها استجابة لقضية وليس تهديدًا؛ حيث تُعد أحد الحلول التي تبسّط على المحاسب المهام المعقدة والمتكررة التي يجب القيام بها يوميًا، ولا تستبعد العامل البشري وإنما تساعد على تحسين أدائه (Dimitriu & Marian, 2014, p:239). فمن المتوقع أن تتغير مهنة المحاسبة مستقبلًا؛ حيث سيقوم المحاسب أخيرًا بعمله كمحاسب، وليس مجرد تقديم للمعلومات كما هي بالنسبة للمدراء أو العملاء، وسيعمل المحاسب مع المدير بشكل أكثر فعالية دون سرقة أحدهم لعمل الآخر (Gonçalves et al., 2022, p:11).

3- تأهيل المحاسبين

ستواجه مهنة المحاسبة تحديات جديدة نتيجة للتطورات التقنية المختلفة؛ مما يستوجب مواكبة هذه التطورات؛ حيث يجب تحديث المناهج في الجامعات، وتضمين المناهج بمزيد من التقنيات المعاصرة، من جهة أخرى يجب التركيز على تعليم المزيد من المهارات التحليلية والاستشارية التقليدية (Al-htaybat et al., 2018, p:353). كما يجب أن تتضمن المناهج مواد تتعلق بتقنيات الحوسبة السحابية، وهندسة السحابة، وأمن البيانات، وغيرها من القضايا ذات الصلة، وأن يمتد استخدام الأجهزة والتقنيات المحمولة إلى عمليتي التدريس والتعليم (Păcurari & Nechita, 2013, p: 197). كما يجب على المنظمات المهنية أن تعقد الدورات التدريبية التي تؤهل المحاسب للوفاء بمتطلبات السوق، والتطورات التقنية المعاصرة.

رابعًا – منهجية الدراسة

يهدف هذا القسم إلى توضيح المنهجية المتبعة في هذه الدراسة، والتي تهدف إلى التعرف على مدى تبني المنشآت الصغيرة والمتوسطة للمحاسبة السحابية، والمزايا والتحديات التي تواجه هذه المنشآت عند تبنيها، ومدى تأثير تبنيها على وظائف ومهام المحاسب.

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

أ- مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المسؤولين[1]والمحاسبين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية، ويبلغ عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية ما يقارب (626) ألف منشأة في عام (2020م)، كما تبلغ نسبة إسهام المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي (28.7%) حاليًا مقارنة بنسبة لا تتعدى (20%) في بداية إطلاق رؤية المملكة (2030) (https://www.alarabiya.net).

وقد تم إجراء المقابلات مع (12) منشأة من المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية، (10) منها تبنت بالفعل برامج المحاسبة السحابية، و(2) منها في طور الانتقال لبرامج المحاسبة السحابية، ويوضح الجدول رقم: (2) الآتي معلومات المنشآت المشاركة في الدراسة:

جدول رقم: (2)

المنشآت المشاركة في الدراسة

الرقم	الصناعة (النشاط)	درجة التبني	منصب المستجيب	حجم المنشأة (بناءً على عدد الموظفين)
م 1	دعاية وإعلان	متبني	المدير العام	5
م 2	نادي رياضي	متبني	المحاسب	5
م 3	تنظيم المهرجانات والفعاليات	متبني	المدير المالي	7
م 4	دعاية وإعلان	متبني	مدير مشاريع	13
م 5	مطاعم	متبني	المحاسب	20
م 6	خدمات لوجستية	متبني	المحاسب	26
م 7	مواد الغذائية	متبني	المدير العام	59
م 8	خدمات استشارية	متبني	مسئول تقارير وتحليل مالي	65
م 9	ديكورات	متبني	المدير المالي	94
م 10	مواد غذائية	متبني	المدير المالي	248
م 11	مقاولات	في طور الانتقال	المحاسب	51
م12	مطاعم	في طور الانتقال	المحاسب	207

[1] يقصد بالمسؤولين: الأشخاص الذين يتولون مسئولية اختيار النظام المحاسبي في المنشأة مثل: (المدير، المدير المالي، مدير الحسابات)

ب- أداة جمع البيانات

في هذه الدراسة تم استخدام المقابلات الشخصية؛ حيث يساعد استخدام المقابلات في جمع بيانات صحيحة وموثوقة ذات صلة بأسئلة البحث وأهدافه، وبالأخص تم استخدام المقابلات شبه المنظمة، والتي تساعد على فهم أسباب المواقف والآراء التي اتخذها المشاركون في الدراسة (Saunders et al., 2009, p,p:324, 318)؛ وبالتالي فإن المقابلات شبه المنظمة سوف تساعد في الحصول على معلومات أكثر مما هو موجود في الأدبيات السابقة.

وقد تم اعداد المقابلة الشخصية من قبل الباحثة وبالاستعانة بالدراسات والأدبيات السابقة، وتم تقسيم المقابلة إلى جزئين كالآتي:

الجزء الأول: يتضمن أسئلة عامة عن المشاركين في المقابلة الشخصية وعن خلفية المنشأة.

الجزء الثاني: يتضمن أسئلة عن مستوى التقنيات المستخدمة في المنشأة، وما إذا كانت المنشأة تستخدم المحاسبة السحابية أم لا، وما هو تأثير المحاسبة السحابية على المحاسبة في حال استخدام المحاسبة السحابية.

بعد ذلك تم عرض أسئلة المقابلة الشخصية على (8) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبد العزيز لأخذ آرائهم ومقترحاتهم، وتم تعديلها مع مراعاة مقترحاتهم. بعد ذلك تم إجراء المقابلة مع المحاسبين والمدراء في هذه المنشآت، وتم تسجيل المقابلات بإذن من المشاركين، وتم نسخها فورًا بعد جلسات المقابلة.

لتحليل بيانات المقابلات التي تم جمعها حول تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة، تم استخدام أنموذج: "سلم التجريد التحليلي" ثلاثي المستويات لكارني (1990م) (ladder of analytical abstraction)، يتضمن المستوى الأول (تلخيص وتعبئة البيانات)؛ حيث تم في هذه المرحلة نسخ بيانات المقابلات وتلخيصها في ملخصات منظمة لكل شركة مشاركة، بعد ذلك تم الانتقال إلى المستوى الثاني (إعادة تعبئة وتجميع البيانات)؛ حيث تم قراءة البيانات التي تم نسخها وإعادة قراءتها بشكل متكرر لتحديد الموضوعات والفئات الرئيسة المتعلقة بتأثير الحوسبة السحابية؛ وذلك في ضوء الإطار البحثي للدراسة، وتم إعادة تجميع وتصنيف البيانات في فئات محددة. أما آخر مرحلة فهي: (تطوير واختبار الافتراضات لبناء إطار تفسيري) تم تطوير واختبار الافتراضات المتعلقة بتأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة، من خلال هذه العملية التحليلية تم الكشف عن رؤى قيمة حول تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة، بما في ذلك التحديات والفرص التي تواجه المحاسبين في هذا السياق (Ma et al., 2021, p: 9).

خامسًا – النتائج ومناقشتها

يهدف هذا القسم إلى عرض وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية، والتي تهدف إلى تقييم تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب ومهنة المحاسبة. تم جمع البيانات من خلال المقابلات شبه المنظمة مع المسؤولين والمحاسبين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في مختلف القطاعات، وذلك بهدف الحصول على رؤى شاملة حول كيفية تأثير هذه التقنية على أدائهم ومهنتهم بشكل عام.

أ- عرض النتائج

يمكن توضيح تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة من خلال ثلاث نقاط رئيسة وهي: تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب، وتأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة، وتأهيل المحاسبين كالآتي:

1- تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب

يمكن تصنيف أراء المستجيبين حول تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب كالآتي:

- **تخفيض وقت وتكلفة المعالجة المحاسبية**

يرى المستجيبون أن المحاسبة السحابية أثرت على مهام المحاسب من عدة نواح؛ حيث أسهم الوصول الفوري للمعلومات في تسهيل عمل المحاسب، وتخفيض الوقت والجهد اللازم لإتمام العمل المحاسبي؛ حيث أشار (م3) إلى أن: "المحاسبة السحابية جعلت حياة المحاسبين أسهل بكثير، في أي وقت يستطيع إنشاء قيد محاسبي، أو إنشاء فاتورة، أو عرض سعر، أو تسجيل مصروف ومن أي مكان سواء من خلال اللابتوب، أو من الهاتف المحمول"، بالإضافة إلى المرونة في إنجاز المهام المحاسبية الأساسية في أي وقت ومكان، دون الحاجة للانتظار إلى حين الرجوع إلى مقر العمل (م3، م4، م9).

- **قوائم مالية أكثر سهولة وكفاءة**

يرى معظم المستجيبين أن المحاسبة السحابية تتيح إنشاء حسابات خاصة بمسؤوليات معينة لمدير الشركة وأعضاء الفريق الآخرين، يمكنهم من خلال هذه الحسابات الاطلاع على التقارير المالية وغيرها من البيانات بسهولة ويسر؛ حيث ذكر (م6): " الآن يوجد حسابات على البرنامج لمدير الشركة أو أي أحد من الأعضاء بمسؤوليات معينة، يستطيعون من خلالها الاطلاع على التقارير وغيره بكل سهولة، ذلك كان صعب في البرامج القديمة"، كما تسهم هذه البرامج في سهولة اطلاع أصحاب المصلحة على الوضع المالي للشركة في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة إلى طلب تقارير أو كشوفات حساب من المحاسب؛ حيث ذكر (م3) بأن: "هناك تطبيقات محاسبة سحابية تحتوي على لوحات معلومات تفاعلية (Dashboards) لأصحاب المصلحة، وهذا الشيء سهل كثيرًا من أعمال المحاسب، فمثلًا لم يعد بحاجة إلى سحب كشوفات حساب حتى يطلع عليها أصحاب المصلحة".

- **اتخاذ قرارات أكثر فعالية**

يمكن القول إن المحاسبة السحابية توفر البيانات في شكل مرن يساعد على اتخاذ قرارات أكثر فعالية؛ حيث ذكر (م10) أن: "أهم أصل في أي شركة هو المعلومة، وكل ما كانت المعلومة متاحة في قوالب أو أشكال مرنة سوف تساعد في اتخاذ القرار بشكل أفضل"، كما أن الوصول الفوري للمعلومات يسهم في زيادة فعالية القرارات المتخذة؛ حيث ذكر (م3) ما نصه: "اذا احتاج أصحاب المصالح الممثلين في الإدارة أو المدير أو أصحاب الشركة معلومة محاسبية، فإنهم ليسوا بحاجة إلى الانتظار لليوم التالي كما في حالة إجازة نهاية الأسبوع، بمجرد الدخول للموقع تكون المعلومات متاحة"، أيضًا تُسهم برامج المحاسبة السحابية في اتخاذ قرارات أفضل وذلك من خلال ما توفره من تحاليل متقدمة؛ حيث ذكر (م2) أن: "توفر المحاسبة السحابية العديد من المزايا منها تحليلات وتقارير متقدمة (EI)، بالإضافة إلى المرونة في تخصيص النظام، وواجهات المستخدم الحديثة".

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

- **تخفيض وقت وتكاليف الخدمات الضريبية**

يرى بعض المستجيبين أن الفوترة الإلكترونية أسهمت بشكل كبير على توجه المنشآت لبرامج المحاسبة السحابية التي تعمل على الوفاء بالمتطلبات الضريبية بشكل أسهل (م8، م9، م10)؛ فقد ذكر (م9) أن: "موضوع المحاسبة السحابية بدأ منذ أكثر من عشر سنوات، إلا أنه انتشر آخر سنتين بعد الفوترة الإلكترونية"، كما أن برامج المحاسبة السحابية تُسهم في زيادة الشفافية والحد من التلاعب الضريبي؛ حيث ذكر (م6) أن: "البرامج السحابية مربوطة بهيئة الزكاة والضريبة والجمارك؛ مما يعني اطلاعهم على الوجهة الحقيقية للبرامج ... في المقابل بعض البرامج الأخرى يكون لها أكثر من وجهة، وجهة حقيقية ووجهة أخرى قد يكون تم تغيير بعض البيانات فيها يقدمها لهيئة الزكاة والضريبة والجمارك؛ وبالتالي فإن نسبة التلاعب عالية جدًا، وهناك بعض المنشآت لا تستخدم البرامج السحابية حتى يمكنها التلاعب في البيانات بسهولة".

2- تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة

يمكن تصنيف أراء المستجيبين حول تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة كالآتي:

- **دور استراتيجي واستشاري**

يرى البعض أن المحاسبة السحابة ستغير بعض تقاليد مهنة المحاسبة؛ فقد ذكر (م8) ما نصه: "أصبحت تقاليد عمل مهنة المحاسبة التقليدية تتلاشى شيئا فشيئا"، كما ساعدت المحاسبة السحابية في توفير وقت وجهد المحاسبين؛ وبالتالي التركيز على أعمال أكثر أهمية؛ حيث ذكر (م3) ما نصه: "لم يعد يتطلب مجهود كبير من المحاسبين، بل وفرت عليهم الوقت للتركيز على أشياء أخرى مثل: بعض التحليلات أفضل من إهدار الوقت في عمل قيود محاسبية "، كما يرى (م12) بأنه يمكن توفير وقت الموظفين واستغلالها في خطط واستراتيجيات أخرى.

- **زيادة الكفاءة والفعالية**

تُسهم المحاسبة السحابية في زيادة كفاءة وانتاجية المنشأة بشكل عام؛ حيث ذكر (م7) أن: "السبب الرئيس لاستخدام المحاسبة السحابية الأحداث في فترة كورونا، وعلى أساس أن يكون العمل عن بعد ... بعد ذلك لاحظنا أنها ساعدت على زيادة الإنتاجية لدينا بأكثر من (60%) "، بالإضافة إلى تحقيق وفورات تشغيلية (م10، م12)؛ حيث ذكر (م10): "عندما قررنا الانتقال إلى نظام سحابي، درسنا عروضًا من شركتي (SAP) و (Oracle). كان سؤالنا الأساس: ما مقدار التوفير الذي ستحققه لنا هذه الخدمة؟ فقامت كل شركة بتقييم وضعنا المالي، والمدة التي نستغرقها في إقفال الحسابات. وحساب الوقت الإضافي للمحاسبين، وإمكانية تقليل عدد الموظفين. وبعد تحليل التكلفة والفوائد اكتشفنا أن الانتقال إلى النظام السحابي سيكون أكثر فعالية من حيث التكلفة. فقمنا بتطبيق النظام السحابي وتخلصنا من الخوادم القديمة"، كما يرى (م11) أن برامج المحاسبة السحابية تمثل خيارًا واعدًا للشركات التي تسعى إلى تحسين أدائها المالي وزيادة كفاءتها؛ لما تتمتع به من مزايا وقدرة على التكامل مع التقنيات الحديثة مثل: الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى التخلص من عبء تخزين الملفات (م7).

- **الاستعانة بمصادر خارجية**

يرى أغلب المستجيبين من المحاسبين أن برامج المحاسبة السحابية سهلة الاستخدام، ويرى البعض أنه يمكن لأي أحد القيام بمهام المحاسب؛ حيث ذكر (م3): "أصبح من الممكن أن يقوم غير المحاسب بهذه الأعمال مثل: إدخال البيانات"، إلا أن بعض المستجيبين ممن ليس لديهم خبرة في العمل المحاسبي يرون أنه من الصعب القيام بهذه الأعمال؛ حيث ذكرت (م1): "واجهت بعض المشاكل عندما بدأت باستخدام برنامج المحاسبة السحابي دون الاستعانة بمحاسب، فتأكدت بأنه يجب الاستعانة بمحاسب لفهم البرنامج"، كما أن المنشأة قد تواجه مشاكل إذا لم تستعين بمحاسب كما ذكر (م2): "استعانت بي المنشأة بعد سنة من نشأتها، وكانت على وشك الخسارة وإغلاق المنشأة، فقمنا باستخدام البرنامج المحاسبي السحابي، وقمنا بعمل التحليلات اللازمة، واضطررنا إلى إغلاق قسم بسبب الخسائر الكبيرة لهذا القسم".

3- تأهيل المحاسبين

يرى العديد من المستجيبين أنه إذا قررت المنشأة استخدام برامج المحاسبة السحابية فإنه من السهل تدريب المحاسبين على البرنامج المحاسبي السحابي؛ حيث ذكر (م2): "إذا رأت الإدارة العليا أنهم بحاجة لها، فيمكن تدريب المحاسبين، أغلب المحاسبين يتعلمون بسرعة، فهم أسرع التخصصات تكيفًا مع التغييرات"، كما أن الممارسة المتكررة تساعد المحاسبين على فهم كيفية عمل البرنامج؛ حيث ذكر (م11): "يعتمد ذلك على الممارسة، لا يوجد شيء صعب، مع الممارسة والعمل المتكرر يمكن فهم كيفية عمل البرنامج".

ب: مناقشة النتائج

تم تحليل النتائج التي تم الحصول عليها من المقابلات، وربطها بالإطار النظري للدراسة، وذلك بهدف تقديم فهم شامل لتأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة. كما تم مقارنة النتائج التي تم الحصول عليها مع نتائج الدراسات السابقة؛ وذلك بهدف تحديد أوجه التشابه والاختلاف، بالإضافة إلى تقديم توصيات عملية للمحاسبين والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

1- تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسب

يمكن تلخيص تأثير الحوسبة السحابية على مهام المحاسبة فيما يلي:

- سهولة الوصول للمعلومات التي توفرها البرامج السحابية يُمكن المحاسبين من إتمام المهام المحاسبية بسرعة من أي مكان، ولا يتطلب ذلك ضرورة التواجد في مقر العمل؛ وهذا يتفق مع عدد من الدراسات مثل: (Dimitriu & Marian, 2014, p: 239; Iv, 2021, p: 5; Taha et al., 2021, p:312; Xu, 2020, p:3) التي أوضحت أن نقل عمليات المحاسبة إلى السحابة سيؤدي إلى تخفيض التكاليف والوقت اللازم لإتمام عمليات المحاسبة. فعلى سبيل المثال: عند الحاجة إلى تحديث المعلومات أو تصحيح أي خطأ فإن الحوسبة السحابية تجعل من السهل تعديل هذه المعلومة في جميع المستندات والدفاتر والتقارير التي تظهر فيه هذه المعلومة لارتباطها مع بعضها.(Khanom, 2017, p:33) .
- تمكن ميزة الوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي المديرين والموظفين من توفير الوقت والجهد الذي كانوا يبذلونه في الماضي للحصول على المعلومات المالية من المحاسبين، والاطلاع على التقارير المالية بسهولة؛ مما يساعد على تحديد المشكلات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، وهذا يتفق مع دراسة (Ma et al., 2021, p: 4) التي أوضحت أن المحاسبة السحابية مكّنت المحاسبين من الاطلاع على كشوفات المرتبات، ومراقبة المخزون، وجرد الأصول

الثابتة وغيرها من المعلومات من نقاط البيع أو الفروع المختلفة في الوقت الفعلي، كما بيّنت دراسة (Kartikasary et al., 2023, p: 2) أن استخدام المحاسبة السحابية قد أثر بشكل إيجابي على دقة التقارير المالية.

- تتيح الحوسبة السحابية الوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي؛ مما يمكن المحاسبين وأعضاء الفريق الآخرين من التعاون بشكل أفضل من خلال الوصول إلى نفس البيانات المالية في الوقت الفعلي، وهذا يسهل تبادل المعلومات واتخاذ القرارات المشتركة؛ مما يحسن من كفاءة العمل. وهذا يتفق مع دراسة (Gonçalves et al., 2022, p: 11) التي ترى أن ذلك يساعد الإدارة والمستخدمين على اتخاذ قرارات سليمة؛ حيث تكون فائدة المعلومات أكبر إذا تم إنتاجها والوصول إليها في الوقت المناسب، إلا أن هناك تخوفًا من أن سرعة وكثرة المعلومات التي يمكن الحصول في ظل الحوسبة السحابية قد تجعل عمليات صنع القرار أكثر تعقيدًا.

- تخضع الشركات في المملكة لنظام الفوترة الإلكترونية؛ حيث بدأت هيئة الزكاة والضريبة والجمارك في تطبيق المرحلة الثانية (الربط والتكامل) ابتداءً من (1 يناير 2023م)، وتتطلب الفوترة الإلكترونية اصدار فاتورة إلكترونية وحفظها إلكترونيًا، ومن ثم مشاركتها مع الهيئة خلال مدة لا تزيد عن (24) ساعة آليًا، من خلال ربط الحل التقني للمنشأة –أحد هذه الحلول هي الحلول السحابية– بمنصة "فاتورة" (هيئة الزكاة والضريبة والجمارك، 2022م)؛ وبالتالي فإن المحاسبة السحابية ستعمل على تخفيض وقت وتكاليف المتطلبات الضريبية وهذا يتماشى مع دراسة (Singerová, 2018, p: 63) التي ترى أن الحوسبة السحابية تساعد المحاسبين على الوفاء بالمتطلبات الضريبية بشكل أسرع وبتكاليف داخلية أقل، كما ترى دراسة (Khanom, 2017) أن المحاسبة السحابية ستمكن العملاء من القيام بأعمالهم الضريبية بأنفسهم . كما أن برامج المحاسبة السحابية تُسهم في تعزيز الشفافية ومكافحة التلاعب بالبيانات المالية من خلال ربطها بالجهات الحكومية؛ مما يسهل من عملية المراقبة والتدقيق؛ وهذا يساعد على تقليل احتمالية التهرب الضريبي وضمان عدالة النظام المالي.

2– تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة:

إن المزايا التي توفرها المحاسبة السحابية قد لا تؤثر على جوهر المحاسبة، لكنها قد تغير طبيعة مهنة المحاسبة كالآتي:

- ستُمكن المحاسبة السحابية المحاسبين من التركيز على مهام أكثر أهمية، وتغيير طبيعة عملهم من مجرد مُدخل بيانات إلى محللين ماليين ومستشارين استراتيجيين، وهذا ما توقعه (Cleary & Quinn, 2016, p: 256) من أن وظيفة المحاسبة ستتحول في ظل استخدام الحوسبة السحابية إلى القيام بدور استراتيجي بشكل أكبر، وأن تساعد في صنع قرارات مستقبلية حاسمة.

- ستكون مهنة المحاسبة أكثر كفاءة وفعالية من خلال تخفيض جهد ووقت المحاسبين وتخفيض التكاليف، وتحسين التعاون بين الموظفين؛ مما يؤثر بشكل مباشر على تحسين الأداء المالي للمنشأة وزيادة انتاجيتها، وهذا يتفق مع ما ذكرته (Cindy Magnerوهي مالكة ومؤسسة شركة (Beyond Bookkeeping) التي صرحت عند مناقشة الحوسبة السحابية بما يلي: "أوجد الانتقال إلى السحابة قدرًا كبيرًا من الكفاءة مع موظفينا الحاليين. لقد أُجبرنا على البدء في إصدار فواتير لعملائنا بسعر ثابت بسبب زيادة الكفاءة، كنا سنخفض كثير من الإيرادات على أنفسنا. قد يكون وقتنا أقل بسبب الأتمتة ولكن قيمة ومخرجات ما نقدمه أفضل(https://content.hubdoc.com) ، كما أن قدرة المحاسبة السحابية على التكامل مع التقنيات الحديثة،

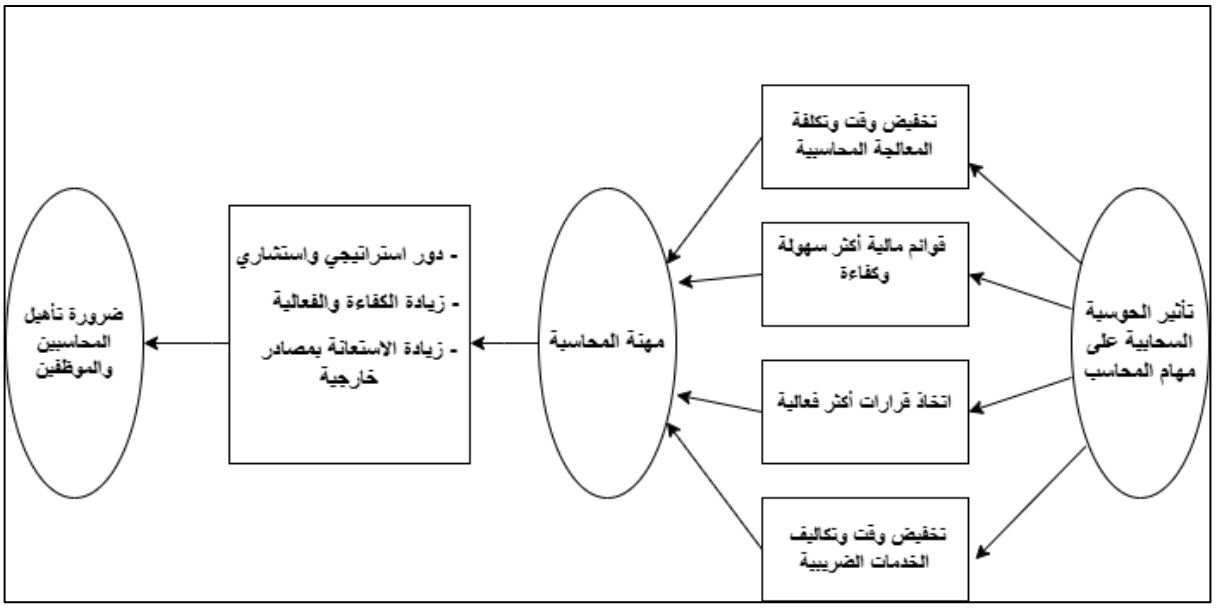
مثل: الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يؤدي إلى أتمتة العمليات، وتحليل البيانات بشكل أعمق، وتقديم رؤى أفضل لاتخاذ القرارات.

- على الرغم من سهولة برامج المحاسبة السحابية، وسهولة الوصول لها واستخدامها من قبل غير المحاسبين من المدراء وأصحاب المصلحة، لكن هذا لا يعني أنها تغني عن الحاجة إلى محاسب متخصص؛ فالخبرة المحاسبية لا تزال ضرورية لفهم العمليات المحاسبية، وتحليل البيانات المالية، واتخاذ القرارات الصحيحة، وهذا لا يتفق مع دراسة (Ma et al., 2021; Kartikasary et al., 2023) التي توصلت إلى زيادة نسبة العملاء _في ظل استخدام الحوسبة السحابية_ الذين يقومون بمهام مسك الدفاتر الرئيسة، وإعداد الحسابات بأنفسهم، بدلًا من الدفع للمحاسبين الخارجيين.

3- تأهيل المحاسبين

عند اتخاذ قرار استخدام برامج المحاسبة السحابية؛ فإن تأهيل المحاسبين للتعامل مع برامج المحاسبة السحابية ليس بالأمر الصعب، خاصة مع قدرة المحاسبين على التكيف وأهمية الممارسة المستمرة. ومع ذلك يجب التركيز على تعلم المزيد من المهارات التحليلية والاستشارية التقليدية لمواكبة هذه التغيرات (Al-htaybat et al., 2018, p:353)، كما يجب على الشركات أن تستثمر في تدريب موظفيها – بمن فيهم الإدارة العليا – على استخدام هذه البرامج، حتى يتمكنوا من الاستفادة من جميع الميزات المتاحة، وتحقيق أقصى استفادة من المحاسبة السحابية، وهذا يتفق مع دراسة (Ehioghiren, 2022) التي أوصت بضرورة تدريب المحاسبين على استخدام هذه التقنيات، بالإضافة إلى أهمية قيام الجامعات بتحديث مناهج المحاسبة لتشمل المحاسبة السحابية، وذلك لإعداد الطلاب بشكل أفضل لمواكبة متطلبات سوق العمل الحديث. ويمكن القول إن الجيل الجديد قد نشأ مع التقنيات الجديدة، وسيكون من السهل تعلم هذه التقنيات، ومواكبتها إذا تم تدريسها وتطبيقها في الجامعات، ويتطلب ذلك تأهيل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، وعدم الاكتفاء بالمهارات التقليدية، كما يمكن الاستعانة بالمتخصصين في التقنية والمهارات التحليلية والإحصائية.

ويمكن توضيح تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة من خلال الشكل رقم: (2) التالي:



شكل رقم: (2)

تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة

الخلاصة:

المحاسبة السحابية هي نظام معلومات محاسبي قائم على تقنية الحوسبة السحابية، يسمح بتخزين ومعالجة البيانات المالية على خوادم بعيدة ومتعددة يقدمها مقدمو الحوسبة السحابية؛ مما يتيح الوصول السريع لهذه البيانات، ومن أي مكان عبر شبكة الانترنت دون الحاجة إلى تثبيت برامج المحاسبة على أجهزة العميل. وتحقق المحاسبة السحابية العديد من المزايا للمحاسبين؛ حيث تعمل على تقليص الوقت والجهد الذي يبذله المحاسبون في المهام اليومية والروتينية؛ مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف، وإتاحة الوقت للمحاسبين للقيام بمزيد من الأعمال التحليلية، ولن يقتصر تأثير استخدام المحاسبة السحابية على المحاسبين فحسب، وإنما سيمتد إلى غيرهم من الموظفين والمديرين؛ مما يزيد من فرص التعاون وتبادل المعلومات بسهولة دون التقيد بأوقات العمل الرسمية، كما أن ميزة الوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي من أكثر مزايا الحوسبة السحابية التي ستُؤثر على جودة المعلومات التي ينتجها نظام المعلومات المحاسبي سواء للمستخدمين الداخليين أو الخارجين؛ مما يزيد من كفاءة وفاعلية نظام المعلومات المحاسبي. كما أن إتاحة الاطلاع على المعلومات للعديد من المستخدمين في الوقت الفعلي يزيد من درجة الثقة في هذه المعلومات؛ حيث إن أي تلاعب بالمعلومات سيكون عرضة للاكتشاف بسبب الاطلاع عليها أولًا بأول من قبل أطراف مختلفة، كما أن المعالجة الإلكترونية للبيانات ومزامنة البيانات يمكن أن تقلل من الأخطاء البشرية؛ مما يزيد الثقة في المعلومات المحاسبية.

وعليه يمكن القول إن المحاسبة السحابية هي التوجه الجديد لأنظمة المعلومات المحاسبية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، إلا أن هناك تخوفًا من بعض المنشآت فيما يتعلق بسرية البيانات، والسيطرة عليها، لكن يمكن التغلب على هذه المخاوف من خلال اللوائح والأنظمة الحكومية التي يتم فرضها على مقدمي الخدمات السحابية، وبناءً على هذا يمكن للدراسات المستقبلية بحث العوامل التي تؤثر على تبني المحاسبة السحابية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، باعتبارها تقنية جديدة. كما أن هذه الدراسة استخدمت المقابلات شبه المنظمة لاستكشاف تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة، ومع ذلك يمكن إجراء المزيد من الأبحاث باستخدام أسلوب كمي من خلال الاستبانات حتى يمكن تعميم النتائج.

مراجع الدراسة:

المراجع العربية:

باسيلي، مايكل صموئيل الفونس، (2018م)، "تحليل العوامل المؤثرة على قرار استخدام المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال المصرية: دراسة ميدانية"، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، قناة السويس: جامعة قناة السويس، كلية التجارة بالإسماعيلية، مج9، ع1 ، 203 – 240.

جريدة الشرق الأوسط، الخميس 15 ربيع الأول 1443 هـ ، العدد (15668)، متاح بتاريخ: 1443/10/15هـ على: https://aawsat.com

دمدوم، زكريا؛ مرغني، وليد؛صدراوي، طارق، (2020م)، "تحديات اعتماد المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الجزائرية – دراسة ميدانية–"، **مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، الجزائر: جامعة المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج13، ع3، 475–490.

شناوة، وسام عزيز؛ الشمري، حسين كريم، (2019م)، "المحاسبة السحابية افق جديد لتنظيم العمل المحاسبي"، **مجلة كلية مدينة العلم الجامعة**، بغداد: كلية مدينة العلم الجامعة، مج11، ع 1، 1–17.

كريمة، دينا عبدالعليم، (2021م)، "أثر استخدام الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية"، **مجلة الفكر المحاسبي**، القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة، قسم المحاسبة والمراجعة، مج25, ع1، 1 – 48.

منشآت (الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة)، (2023م)، **مرصد المنشآت الصغيرة والمتوسطة – الربع الأول 2023**.

موقع شركة (gartner)، متاح بتاريخ 18/ 7/ 1445هـ على: https://www.gartner.com/en/topics/cloud

موقع العربية، متاح بتاريخ 1443/9/6هـ على: https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories/2021/03/07/

موقع الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة منشآت، متاح بتاريخ: 1443/7/27هـ على: https://monshaat.gov.sa/about

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، (2020م)، **الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية**، الإصدار الثالث.

هيئة الزكاة والضريبة والجمارك، (2022م)، **الدليل التقني للفوترة الإلكترونية**، الإصدار الثاني.

وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، (2020م). **سياسة" الحوسبة السحابية أول للمملكة العربية السعودية"**.

المراجع الأجنبية:

Al-htaybat, K., Alberti-alhtaybat, L. Von, & Alhatabat, Z. (2018). Educating digital natives for the future : accounting educators ' evaluation of the accounting curriculum. **Accounting Education**, 27(4), 333–357.

Buyya, R., Shin, C., Venugopal, S., Broberg, J., & Brandic, I. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms : Vision , hype , and reality for delivering computing as the 5th utility. **Future Generation Computer Systems,** 25(6), 599–616.

Cleary, P., & Quinn, M. (2016). Intellectual capital and business performance: An exploratory study of the impact of cloud-based accounting and finance infrastructure. **Journal of Intellectual Capital,** 17(2), 255–278. https://doi.org/10.1108/JIC-06-2015-0058

Coman, D. M., Ionescu, C. A., Duică, A., Coman, M. D., Uzlau, M. C., Stanescu, S. G., & State, V. (2022). Digitization of accounting: the premise of the paradigm shift of role of the professional accountant. **Applied Sciences**, 12(7), 3359.

Dimitriu, O., & Marian, M. (2014). The expansion of accounting to the cloud. **SEA-Practical Application of Science**, 4(2), 237–240.

Dimitriu, O., & Matei, M. (2014). A New paradigm for accounting through cloud computing. **Procedia Economics and Finance**, 15(14), 840–846.

Dimitriu, O., & Matei, M. (2015). Cloud accounting: a new business model in a challenging context. **Procedia Economics and Finance,** 32(15), 665–671.

Đorđević, M., Radović, O., & Bonić, L. (2018). Potentials for applying cloud technology in accounting. **Ekonomika,** 64(3), 23–30. https://doi.org/10.5937/ekonomika1803023D

Ehioghiren, E. E. (2022). Cloud-based accounting technologies : preparing future- ready professional accountants. **International Journal of Innovative Science and Research Technology,** 7(2), 879–889.

Eldalabeeh, A. R., Obeid Al-shbail, M., Almuiet, M. Z., Baker, M. B., & E'leimat, D. (2021). Cloud-based accounting adoption in Jordanian financial sector. **The Journal of Asian Finance, Economics, and Business,** 8(2), 833–849.

Elitaş, C., & Özdemir, S. (2015). The Risks of cloud computing in accounting field and the solution offers: the case of Turkey. **Journal of Business Research - Turk,** 7(1), 43–59. https://doi.org/10.20491/isader.2015115751

Gonçalves, M. J. A., da Silva, A. C. F., & Ferreira, C. G. (2022). The Future of accounting : how will digital transformation impact the sector ? **In Informatics,** 9(1), 1–17.

Janaćković, T., Janaćković, M., & Radiš, D. (2018). Cloud accounting. **Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie**, 14(1), 41–48.

Kartikasary, M., Wicaksono, A., Laurens, & Juvenia. (2023). Cloud accounting application program analysis in micro, small, and medium business in Indonesia. **E3S Web of Conferences,** 388. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338803022

Khanom, T. (2017). Cloud accounting: a theoretical overview. **IOSR Journal of Business and Management,** 19(06), 31–38. https://doi.org/10.9790/487x-1906053138

Kundeliene, K. (2011). Business processes accounting quality attributes assessment : empirical research in Lithuanian organizations. **Ekonomika Ir Vadyba**, 16, 66–72.

Ma, D., Fisher, R., & Nesbit, T. (2021). Cloud-based client accounting and small and medium accounting practices:adoption and impact. **International Journal of Accounting Information Systems,** 41(2021), 100513.

Mell, P., & Grance, T. (2011). The nist definition of cloud computing. **National institute of science and technology**, special publication, 800-145.

Mihai, M. S., & Duţescu, A. (2022). How cloud accounting and integrated services based on AI can impact accounting companies ? **In Proceedings of the International Conference on Business Excellence**, 16(1), 849–858.

Mitran, D. (2020). Risks and benefits of adopting cloud accounting. **Internal Auditing & Risk Management**, 60(4), 22–33. https://doi.org/10.5281/zenodo.4383046

Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. **The British Accounting Review,** 51(6), 100833.

Musa, Z. K. C., Muhayiddin, M. N., Yusoff, M. N. H., Ismail, M., & Muhamad, M. (2019). Intention to use cloud accounting system among SMEs in Malaysia: a conceptual framework of a modified unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. **Research in World Economy**, 10(2), 74–78.

Musyaffi, A. M., & Muna, A. (2021). Critical factors of cloud accounting acceptance and security for prospective accountants: Tam extension. **Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer,** 13(1), 1–6.

Ou, L., & Zhang, Z. (2021). Research and analysis on cloud accounting of enterprises under the background of new economy. **Journal of Physics: Conference Series,** 1852(4), 1–7. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1852/4/042077

Ouaadi, I., & El Haddad, M. (2021). Determinants of cloud accounting adoption intention: the TOE, DOI and TAM models". **Journal of Accounting Research, Organization and Economics,** 4(3), 216–233.

Păcurari, D., & Nechita, E. (2013). Some considerations on cloud accounting. **Studies and Scientific Researches. Economics Edition,** 18, 193–198.

Parida, V., Johansson, J., Ylinenpää, H., & Braunerhjelm, P. (2010). Barriers to information and communication technology adoption in small firms.

Rajpoot, P., & Pandey, A. (2022). Adoption and awareness of cloud accounting: changing paradigm. **AGPE The Royal Gondwana Research Journal of History, Science, Economic, Political and Social Science**, 03(02), 61–68.

Saha, T., Das, S. K., Rahman, M. M., Siddique, F. K., & Uddin, M. G. (2020). Prospects and challenges of implementing cloud accounting in Bangladesh. **The Journal of Asian Finance, Economics, and Business**, 7(12), 275–282.

Singh, A., & Chatterjee, K. (2017). Cloud security issues and challenges: a survey. **Journal of Network and Computer Applications,** 79, 88–115. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2016.11.027

Stoica, O. C., & Ionescu-Feleagă, L. (2021). Digitalization in accounting: a structured literature review. **Resilience and Economic Intelligence Through Digitalization and Big Data Analytics**, 453–464. https://doi.org/10.2478/9788366675704-045

Tabrizchi, H., & Rafsanjani, M. K. (2020). A survey on security challenges in cloud computing: issues, threats, and solutions. **The Journal of Supercomputing**, 76(12). https://doi.org/10.1007/s11227-020-03213-1

Wicaksono, A., Kartikasary, M., & Salma, N. (2020). Analyze cloud accounting software implementation and security system for accounting in MSMEs and cloud accounting software developer. **Proceedings of 2020 International Conference on Information Management and Technology**, ICIMTech 2020, August, 538–543.

Wu, X. (2021). Application and thinking of cloud accounting in accounting informatization. J**ournal of Physics: Conference Series,** 1992(3), 1–7.

Yusuf, A. U., & Pontoh, G. T. (2020). Factors affecting interest in using cloud accounting applications in small and medium enterprises (SMES). **International Journal of Information, Business and Management,** 12(3), 161–173.

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

"The Impact of Cloud Computing on Accounting: An Empirical Study Among (SMEs) in the Kingdom of Saudi Arabia"

Researchers:

Khadija Muhammad bin Saeed Al-Amoudi
Prof. Dr. / Saleh Abdulrahman Al-Saad
Prof. Dr. / Abdul Latif Muhammad Basheikh

Abstract:
This study aims to shed lights on the cloud accounting, and its impact on accounting tasks and functions. The study employs the extrapolation approach, where previous studies and relevant regulations and instructions were analysed in the theoretical part. This qualitative study used semi-structured interviews to collect data from (12) different small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Kingdom of Saudi Arabia. The results show that cloud accounting significantly enhances the accessibility of financial information from any location, thereby enabling accountants to perform accounting tasks with greater efficiency. Furthermore, it contributes to the streamlined preparation and improved accessibility of financial statements, which in turn facilitates more informed and effective decision-making processes. In addition, cloud accounting supports the timely fulfilment of tax obligations while reducing internal operational costs. Although the advantages of cloud accounting may not change the core principles of accounting, they may transform the nature of the accounting profession itself. Accountants can focus on more important tasks and shift from traditional data entry roles to more specialized positions such as financial analysts and strategic advisors, which improves their overall efficiency. Despite the ease of using cloud accounting systems, this does not eliminate the need for professional accountants. Accounting expertise is still essential for understanding accounting processes, analysing financial data, and making informed decisions.

Keywords: Cloud Accounting, Online Accounting, Real-time Accounting.