أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي: دراسة ميدانية

Impact of AISs Development on improving the Kuwaiti government sector performance in light of digital transformation: A field study

أ/ باتل مطلق فهد الضويحى

أ.م.د ايمان عبد الفتاح الجمهودي
أستاذ مساعد بقسم المحاسبة
كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ

د/ هبه السيد ابراهيم الطنطاوى
مدرس بقسم المحاسبة
كلية التجارة– جامعة كفر الشيخ

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ
المجلد العاشر - العدد السابع عشر - الجزء الثالث
يناير ٢٠٢٤م
رابط المجلة : https://csj.journals.ekb.eg

ملخص البحث:

يهدف البحث الى معرفة وتحديد أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي، يعتمد الباحث على مجموعة من الاساليب الاحصائية الكمية والوصفية من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS، وتم التحقق من صحة الفرض الرئيسى للبحث من خلال التحقق من مدى صحة الفروض الثلاثة الفرعية للبحث. حيث تشير نتائج التحليل الإحصائى للفروض الثلاثة الفرعية إلى رفض الفروض العدمية وقبول الفروض البديلة، ومن ثم تشير نتائج التحليل الإحصائى إلى ما يلي: رفض الفرض العدمي الأول والذي ينص على "لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. رفض الفرض العدمي الثاني والذي ينص على" لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين أداء القطاع الحكومي الكويتي. رفض الفرض العدمي الثالث والذي ينص على" لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. إستناداً لنتائج الإختبارات الإحصائية للفروض الثلاثة السابقة يمكن رفض الفرض العدمى الفرعى الرئيسي القائل بأنه " لا يوجد أثر لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات المحاسبية - التحول الرقمي

Abstract:

The research aims to know and determine the impact of developing accounting information systems on improving the performance of the Kuwaiti government sector in light of the digital transformation. The researcher relies on a set of quantitative and descriptive statistical methods through the use of the SPSS statistical package program. The validity of the three sub-hypotheses of the research. Where the results of the statistical analysis of the three sub-hypotheses indicate the rejection of the null hypotheses and the acceptance of the alternative hypotheses, and then the results of the statistical analysis indicate the following: Rejection of the first null hypothesis, which states that "there is no statistically significant effect of using cloud computing as one of the emerging technologies used in information systems Digital accounting on improving the performance of the Kuwaiti government sector The second null hypothesis was rejected, which states that "there is no statistically significant effect of using big data analytics as one of the new technologies used in digital accounting information systems on improving the performance of the Kuwaiti government sector." The third null hypothesis was rejected, which states that "there is no statistically significant effect of the integration between cloud computing technologies and big data analytics as one of the new technologies used in digital accounting information systems on improving the performance of the Kuwaiti government sector. Based on the results of the statistical tests of the previous three hypotheses, the sub-null hypothesis can be rejected The main statement that "there is no impact of the development of accounting information systems on improving the performance of the Kuwaiti government sector in light of the digital transformation.

Keywords: accounting information systems - digital transformation.

١/١- مقدمـة البحث:

شهدت بيئـة الأعمـال مـع نهايـة القرن الماضـي تغيرات متلاحقـة نتيجـة للتطـور الهائـل فـي الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات واستخدام التقنيات الحديثة في عملياتها المختلفة من أجل تحقيق أقصى كفاءة ممكنة في استغلال ما لديها من موارد. ويواجه العالم العديد من التحديات التي فرضت عليه نتيجة استخدام التكنولوجيا، وبالتالي تطوير الأنظمة المالية والمحاسبية وعملية الإفصاح والشفافية، وظهور المفاهيم المرتبطة بالتحول الرقمي التي تنظم طرق التعامل مع الأنظمة المالية والمحاسبية عند بيان نتائج الأعمال في بيئة تكنولوجيا المعلومات. (الشراري واخرون، ٢٠١٩، ص٥٣)

وأصبح التوجه نحو التحول الرقمي يمثل توجها عالميا أقدمت عليه العديد من الدول، حيث أصبح التحول الرقمي أحد الركائز المهمة التي تساعد على سرعة إنجاز المنتجات والخدمات الحكومية المقدمة، من خلال محاولة دمج التقنيات الرقمية الجديدة واستغلالها في نموذج أعمال المنشآت، وتقديم الخدمات، والعمليات المالية بالإضافة الى التعديلات في الهياكل والعمليات التنظيمية (Rehm, 2017, p.69).

وقد أحدث التحول الرقمي تغييرات جوهرية في القطاع الحكومي متمثلة في:
(Frach, et al., 2016,p.25)

- تقديم منتجات وخدمات رقمية مميزة للمواطنين.
- التفاعل الفوري مع المواطنين.
- ابتكار طرق جديدة المساءلة مما يزيد من ثقة المواطنين.
- الانتقال من الخدمات التي تركز على الحكومة إلى الخدمات التي تركز على المواطن.
- تخفيض تكلفة الحصول على الخدمة الحكومية، وتخفيض وقت الانتظار ودورة العمل المرتبطة بتقديم الخدمة.
- تبسيط الإجراءات وتقليل التعقيدات بما يحقق زيادة فعالية وكفاءة الأداء الحكومي والإعداد للاندماج في النظام العالمي لمواكبة نظم المعلومات الحديثة المتبعة.

ونتيجة لهذه التغيرات كان هناك حاجة لتطوير نظم المعلومات المحاسبية الحالية في المؤسسات لتتناسب مع التغيرات التي نتجت عن تطبيق التحول الرقمي، وذلك لتقديم معلومات تتوفر فيها الجودة والموثوقية وإمكانية التحقق من مصدرها للتأكد من سلامة القرارات المحاسبية، ومن ث تقديم التقارير المالية ذات الجودة المرتفعة التي تؤكد خلو المعلومات من الغش والاحتيال سواء كان يتمثل في إيرادات وهمية، أو إخفاء أو تقديرات مبالغ فيه في بنود الالتزامات والنفقات، أو تقييم غير مناسب للأصول. لذلك فكان من المهم استخدام أحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات في مجال المحاسبة بشكل عام ودعم نظام المعلومات المحاسبي بشكل خاص (Leary'O,2017).

وأتاحت تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات القدرة على التكيف مع البيئة المتغيرة من خلال سهولة الوصول إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالخدمات، ويقود ذلك إلى التنبؤ بكيفية تحسين الخدمة. وتطوير نظم المعلومات المحاسبية لجعلها قادر على جمع وتحليل حجم ضخم من البيانات في وقتها الحقيقي (Smeda, ٢٠١٥)، وتوجيه كافة الأنشطة الإدارية والمالية والمحاسبية نحو

إرضاء المواطن والأطراف أصحاب المصالح مع العمل الحكومي، وذلك من خلال السعي نحو إيجاد ابتكارات مالية وحلول محاسبية. (كمال واخرون، ٢٠٢١، ص٨٥)

وتعددت تقنيات التحول الرقمي التي يمكن استخدامها في مجال المحاسبة للوصول إلى المعلومات الملاءمة، أحد هذه التقنيات تمثلت في الحوسبة السحابية لتساعد المؤسسات على إدارة وتخزين الكم الكبير من المعلومات والاعمال، كما يمكن لمجموعة من المحاسبين العمل على ملف واحد في نفس الوقت، كما يصبح المحاسب له القدرة أن يمارس عمله من أي مكان يكون متصل بالإنترنت، وهذا الأمر مفيد جدا خاصة في وقت الأزمات التي نعيشها اليوم، كما أن البيانات والمعلومات الخاصة بالمؤسسة عند اعتماد الحوسبة السحابية تصبح آمنة ومحفوظة ويمكن استردادها في أي وقت، بمعنى أن المؤسسات لا تصبح متخوفة من سرقة الحواسيب أو وقوع حريق في موقع المؤسسة، كما يتم تلقائيا عمل نسخ احتياطي لهذه البيانات في السحاب. (عوض والختم، ٢٠٢١، ص١١)

وفي سبيل الاستفادة من الكم الهائل من هذه المعلومات تستخدم المؤسسات تحليلات البيانات الضخمة لكي تستطيع من خلالها توفير المعلومات لاتخاذ القرار الملائم وتحسين الأداء.

ومما سبق يتضح أهمية قيام المؤسسات بالعمل على التطوير المستمر لنظم المعلومات المحاسبية من خلال استخدام الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة لتتلاءم مع التطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات لتوفير معلومات تتميز بالجودة تساعد على اتخاذ قرارات سليمة مما ينعكس على تحسين الأداء.

٢/١- مشكلة البحث:

ان المشاكل التي يعاني منها القطاع الحكومي تمثل عائقا امام تطورها وضمان استمرارها في السعي نحو تطوير وتحسين الأداء والاستفادة من كل ما هو جديد لتحقيق التكيف مع متطلبات العصر والتحديات الداخلية والخارجية التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات على الواقع العملي، فالإداء المتميز للحكومات يتحقق بالاعتماد على استراتيجيات وسياسات واتجاهات حديثة مبتكره تساهم في تطوير الإداء وتحقيق التميز، وتوفير أدوات مالية وتقنيات حديثة تساعد في حل المشاكل والأزمات وإدارة المخاطر التي تواجه القطاعات الحكومية (كمال واخرون، ٢٠٢١، ص٨٥).

وقد شهدت السنوات الأخيرة استخدام معظم الحكومات الأدوات والقنوات الرقمية لتبسيط وتسهيل تفاعلاتها مع المواطنين والمؤسسات المستفيدة لتعظيم رضاهم عن المنتجات والخدمات المقدمة، وإرساء قواعد وضوابط فعالة للمساءلة والشفافية تتسق مع مستحدثات عصر الرقمنة (شحاته، ٢٠٢٠، ص ٧٠٩). وكان أحد التطورات التي لاقت الاهتمام في المؤسسات الحكومية تطور نظم المعلومات المحاسبية واستخدام نظم الدفع الإلكتروني ونظام التحصيل الإلكتروني وتطبيق نظام اداره المعلومات المالية الحكومية Government Financial Management Information System (GFMIS).

وتعتبر نظم المعلومات المحاسبية من أهم العوامل التي تساعد المؤسسات على استغلال التطور التكنولوجي في تنظيم العمل المحاسبي وتوفير أنظمة متخصصة للإجراءات المحاسبية في المؤسسات. وعلى الرغم من المزايا المتعددة جراء تطبيق نظم المعلومات المحاسبية متمثلة في

الكفاءة في التعامل مع الملفات والتطبيقات، والتعامل مع كم كبير من المعلومات دون النظر إلى السعة التخزينية، وسرعة الوصول إليها، إلا أن تطبيق نظم المعلومات المحاسبية يشوبه العديد من المشكلات والمخاطر، مما قد يؤثر على جودة المعلومات المحاسبية ومصداقيتها، والتي يعتمد عليها جميع المستخدمين في بناء قراراتهم، مما ينعكس على الأداء ، أصبحت مهنة المحاسبة في حاجة إلى التطور لاتخاذ التدابير اللازمة بهدف الحد من التأثيرات السلبية للمستجدات والمخاطر التي قد تواجه نظم المعلومات المحاسبية وتؤثر على جودتها ومصداقيتها نتيجة تطبيق التقنيات الحديثة في مجال المحاسبة (كريمة ، ٢٠٢١، ص٢).

ويواجه تطوير نظم المعلومات المحاسبية في المؤسسات الحكومية العديد من المعوقات من أهمها: (موسى، ومحمود، ٢٠٢٠، ٤٥٧-٤٥٨)

- غياب المعايير والأطر المرجعية التي تنظم المعاملات الرقمية.
- ضعف البنية التحتية وتسهيلات تكنولوجيا المعلومات.
- الافتقار إلى المهارات والجدارات لدى العاملين.
- قضايا الأمن الإلكتروني والخصوصية.
- ارتفاع تكلفة تطوير نظم المعلومات المحاسبية.
- التغييرات التنظيمية والتشغيلية المطلوبة لتطبيق تطوير نظم المعلومات المحاسبية.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن القطاع الحكومي في دولة الكويت يتطلب تطوير نظم المعلومات المحاسبية وإعادة النظر في طبيعته والمعلومات التي يقدمها لصانعي القرار في وظائف المحاسبة، والمساهمة في تنفيذ الاستراتيجية والرقابة الداخلية للمؤسسة (Rehm, 2017, p.69).

ومن العرض السابق يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال البحثي التالي:

- ما هو أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي السؤالين الفرعيين التاليين:

أ. ما هو أثر استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي؟

ب. ما هو أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي؟

ج. ما هو أثر التكامل بين الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي؟

١/٣- أهداف البحث:

يهدف البحث الى معرفة وتحديد أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي، ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة أثر استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- التعرف على أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- بيان تأثير التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

١/٤- أهمية البحث:

تتمثل الأهمية العلمية والعملية للبحث فيما يلي:

١/٤/١- الأهمية العلمية:

- تستمد أهمية البحث من اهمية دور الذي يمكن ان يلعبه تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي في ظل التحول الرقمي. والتي تؤثر بشكل فعال في قرارات الإدارة من خلال المعلومات التي يقدمها تطور نظم المعلومات المحاسبية للمدراء التي تساعدهم في عملية اتخاذ القرارات، وتلجأ المؤسسات لاستخدام نظم المعلومات المحاسبية لما توفره هذه النظم من دقة في البيانات وسرعة في المخرجات.
- حاجة المؤسسات الحكومية إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية فيها جراء تطبيق التحول الرقمي في القطاع الحكومي الكويتي .
- التطورات الاقتصادية والتكنولوجية التي أصبحت تعيشها المؤسسات، واستخدام التقنيات الحديثة في هذا النظام.
- يعتبر البحث امتدادا للدراسات في مجال لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء المؤسسات الحكومية الكويتية في ظل التحول الرقمي.

٢/٤/١- الأهمية العملية:

- الوقوف على واقع اعتماد المؤسسات الحكومية على نظم المعلومات المحاسبية ومدي ارتباطها بتحسين أداء وظيفتها المالية. وتقديم حلول مبتكره لتطوير الإداء في القطاع الحكومي الكويتي.
- تقديم دليل ميداني حول تأثير لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء المؤسسات الحكومية الكويتية في ظل التحول الرقمي.
- يأتي اختيار مجال الدراسة الميدانية للبحث والمتمثل في المؤسسات الحكومية في دولة الكويت باعتبارها من أهم القطاعات الحيوية في ظل توجه الدولة نحو التحول الرقمي مما يتطلب توفير مقومات التطور التكنولوجي لتطوير هذه المؤسسات.

١/٥- فروض البحث:

يتمثل الفرض الرئيسي للبحث في:

- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

١/٦- منهج البحث:

- **المنهج الاستنباطي**: يستخدم الباحث هذا المنهج لصياغة بناء الإطار النظري وفروض البحث وذلك من خلال تحليل الدراسات العربية والاجنبية السابقة المرتبطة بموضوع البحث. والمتمثل في أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويت في ظل التحول الرقمي.
- **المنهج الاستقرائي**: يستخدمه الباحث في الدراسة الميدانية لاختبار أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويت في ظل التحول الرقمي. من خلال تصميم قائمة استقصاء وتوزيعها على عينة البحث.
- **وسيلة الدراسة**: يعتمد الباحث على قائمة الاستقصاء لإجراء الدراسة الميدانية.
- **اداة البحث**: يعتمد الباحث على مجموعة من الاساليب الاحصائية والرياضية.

١/٧- مجتمع وعينة البحث:

- **مجتمع البحث**: يتمثل مجتمع الدراسة الميدانية في العاملين في الإدارة المالية في المؤسسات الحكومية، ممن يتوفر لديهم الخبرة العلمية والعملية بالإضافة إلى القدرة على فهم أسئلة قائمة الاستقصاء، ومديري الإدارات المالية في المؤسسات الحكومية، وكذلك مسئولي نظم المعلومات المحاسبية في القطاع الحكومي الكويتي.
- **عينة البحث**: تم اختيار عينة عشوائية من العاملين في الإدارة المالية في المؤسسات الحكومية، ممن يتوفر لديهم الخبرة العلمية والعملية بالإضافة إلى القدرة على فهم أسئلة قائمة الاستقصاء، ومديري الإدارات المالية في المؤسسات الحكومية، وكذلك مسئولي نظم المعلومات المحاسبية في القطاع الحكومي الكويتي.

١/٧- حدود البحث:

تشمل حدود البحث ما يلي:

- **الحدود المنهجية**: تقتصر الدراسة على تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي دون التطرق إلى غيرها من التقنيات.
- **الحدود المكانية**: تقتصر الدراسة الميدانية على المؤسسات الحكومية في دولة الكويت.
- **الحدود الزمنية**: تجري الدراسة الميدانية في عام ٢٠٢٣.

١/٨- خطة البحث:

سوف يتم تقسيم البحث إلى الفصول التالية:

- **الفصل الاول**: الإطار العام للبحث
- **الفصل الثاني**: الدراسات السابقة.
- **الفصل الثالث**: انعكاسات تطوير نظم المعلومات المحاسبية على أداء القطاع الحكومي.
- **الفصل الرابع**: التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كتطوير لنظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي.
- **الفصل الخامس**: الدراسة الميدانية.
- **الفصل السادس**: الخلاصة والنتائج والتوصيات.

٢- الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث:

٢/١- مقدمة:

أصبحت نظم المعلومات المحاسبية إحدى أهم ركائز المنشآت، حيث تعمل نظم المعلومات المحاسبية على جمع وتخزين البيانات ثم معالجة هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات لاتخاذ القرارات التخطيطية والتنفيذية والرقابية، لذا تهتم الشركات بمشاركة المحاسبين في مراحل تطوير نظم المعلومات المحاسبية لما لتلك المشاركة من أثر إيجابي واضح على نجاح أداء تلك النظم، فهي توفر الأساس العريض للمدراء لاتخاذ قراراتهم وتطوير الاستراتيجيات وتقييمها وهذا ينعكس على تحسين أداء الشركات.

ويهدف هذا الفصل إلى استعراض أهم الدراسات السابقة التي تناولت أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي، ولهذا الهدف قام الباحث باستعراض عدد من الدراسات العربية والأجنبية التي سبق وأن تناولت موضوع الدراسة أو أحد جوانبها، مع تحليل لتلك الدراسات من حيث أهدافها وأهم النتائج التي توصلت إليها، وتم تقسيم الفصل على النحو التالي:

٢/٢- الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة وتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي:

- المجموعة الأولى: الدراسات السابقة التي تناولت دور نظم المعلومات المحاسبية في تحسين اداء القطاع الحكومي.
- المجموعة الثانية: الدراسات التي تناولت العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي.
- المجموعة الثالثة: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الحوسبة السحابية والأداء المالي والتشغيلي.

٣/٢- التعليق على الدراسات السابقة.

٤/٢- أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.

وفيما يلي عرض لهذه النقاط تفصيلاً على النحو التالي:

٢/٢- الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة:

١/٢/٢- المجموعة الأولى: الدراسات السابقة التي تناولت دور نظم المعلومات المحاسبية في تحسين اداء القطاع الحكومي:

١. دراسة **(Chipwere, et al., 2020)** بعنوان:
"the impact of accounting information systems on financial performance and decision making: case study from some selected local authorities in Zimbabwe"

هدفت الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين نظم المعلومات المحاسبية وأداء الشركات الصغيرة والمتوسطة في قسم ناكاوا في أوغندا. وذلك من خلال دراسة العلاقة بين جودة النظام وأداء الشركة، وتقييم العلاقة بين جودة المعلومات وأداء الشركة، وتحليل العلاقة بين تهديدات النظام وأداء الشركات الصغيرة والمتوسطة في أوغندا. أجريت الدراسة على عينة من ١٤٤ تم اختيار الشركات الصغيرة والمتوسطة من بين ٢٤٠ شركة صغيرة ومتوسطة تم تأسيسها في قسم ناكاوا .

توصلت نتائج الدراسة الى أن نظم المعلومات المحاسبية لها علاقة ذات دلالة إحصائية مع أداء الشركة. وأثبتت الدراسة وجود علاقة بين جودة النظام وأداء الشركة. وكشفت نتائج الدراسة أيضًا أن جودة المعلومات لها تأثير على أداء الشركة. وكشفت الدراسة عن وجود أثر لتهديدات النظام على أداء الشركة. خلصت الدراسة إلى أن نظم المعلومات المحاسبية حاسمة لإنتاج معلومات محاسبية عالية الجودة في الوقت المناسب ويضمن حصول جميع مستويات الإدارة على معلومات كافية وكافية وذات صلة وصحيحة للتخطيط وتزيد من الرقابة وتعزز اداء الشركة.

٢. دراسة (على، ٢٠٢٠) بعنوان:
"دور نظم المعلومات المحاسبية في تدعيم الرقابة المالية في القطاع الحكومي بليبيا"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في تدعيم الرقابة المالية في القطاع الحكومي بليبيا، وتقييم واقع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية المستخدمة، ومدى اتباع إجراءات الحماية ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ومن ثم تقييم مدى فاعلية المراجعة الداخلية بالقطاع الحكومي بليبيا. وكذلك اختبار أثر اتباع إجراءات الحماية ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية المستخدمة على فاعلية المراجعة الداخلية في القطاع الحكومي بليبيا. وأجريت الدراسة على الوحدات الحكومية ذات النشاط المالي والتي تعطي صورة واضح لأهمية نظم معلومات المحاسبة الحكومي وتم توزيع ٣ استبيانات لتغطي فئات مستخدمي النظام مدراء الوحدات الحكومية ولمسئولي قسم تكنولوجيا المعلومات.

وقد توصلت هذه الدراسة الى أن هناك إدراك لوجود دور لنظم المعلومات المحاسبية في توفير معلومات تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية. كما أن هناك دور لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تقديم المعلومات المطلوبة للمراجعين الداخليين في الوقت المناسب. كما خلصت الدراسة إلى أن هناك أهمية لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بدرجة مرتفعة. ومن ناحية أخرى يوجد دور للقسم المختص بتكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بتحديث البرامج والحماية التقنية لمنع حدوث أي خلل لتلك البرامج. وهناك أهمية لتطبيق إجراءات الحماية ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية وبدرجة عالية. وخلصت الدراسة إلى إن هناك مساهمة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في زيادة قدرة المراجع الداخلي على إجراء العمليات الإحصائية والمحاسبية المعقدة من ثم عمل التحليلات والمقارنة بدقة عالية وتسهيل عملية الرجوع إلى العمليات المالية.

٣. دراسة (Nguyen, et al., 2021) بعنوان:

"Appropriation of accounting information system use under the new IFRS: Impacts on accounting process performance"

هدفت الدراسة إلى التحقيق في كيفية تأثير التغييرات التنظيمية المحاسبية على استخدام نظم المعلومات المحاسبية على أداء عملية المحاسبة. يتم جمع البيانات من خلال استبيان شمل ٢٥٠ محاسبًا من ٣٦ دولة يستخدمون حاليًا المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية كمعايير محاسبية.

توصلت النتائج إلى أن القيود المتصورة للنظام، والدعم المتخصص في تكنولوجيا المعلومات، والكفاءة الذاتية للمحاسب تؤثر بشكل كبير على تبني استخدام نظم المعلومات المحاسبية. كما توصلت الدراسة إلى أن إجراءات العمليات المحاسبية ستتأثر بالتقنيات الحديثة بموجب المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الجديدة .

٢/٢/٢- المجموعة الثانية: الدراسات التي تناولت العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي:

١. دراسة (Popovič, et al.,2018) بعنوان:

The impact of big data analytics on firms' high value business "performance

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على إدارة العمليات في قطاع التصنيع، وإلقاء الضوء على العلاقات بين قدرة تحليلات البيانات الضخمة والاستعداد التنظيمي والتصميم. وأجريت دراسة حالة لمقارنة ثلاث شركات تصنيع بمستويات مختلفة من استخدام تحليلات البيانات الضخمة (تجريبي، متوسط، ثقيل).

توصلت النتائج إلى أن قدرة تحليلات البيانات الضخمة (من حيث مصادر البيانات، والوصول، والتكامل، والتسليم، والقدرات التحليلية، وخبرات الأشخاص) جنبًا إلى جنب مع الجاهزية التنظيمية وعوامل التصميم (مثل استراتيجية تحليلات البيانات الضخمة، ودعم الإدارة العليا، والموارد المالية، ومشاركة الموظفين) سهلت الاستخدام الأفضل لتحليلات البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات التصنيعية، وبالتالي عززت أداء الأعمال عالي القيمة. كما خلصت الدراسة إلى أنه يمكن دمج تحليلات البيانات الضخمة في المؤسسات لزيادة القدرات الإدارية بدلاً من استبدالها.

٢. دراسة (محمد، ٢٠٢٠) بعنوان:
"دور قدرات تحليل البيانات الضخمة في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة ميدانية"

هدفت الدراسة إلى تقييم أهمية البيانات الضخمة وقدرات تحليل البيانات الضخمة في خلق قيمة للمنشأة وتحقيق ميزة تنافسية، واختبار دور قدرات تحليل البيانات الضخمة في تحسين الأداء التشغيلي للمنشأة. وكذلك التعرف على المزايا التي توفرها قدرات تحليل البيانات الضخمة من توافر الكفاءة في استغلال وإدارة البيانات، والبنية التحتية ومدى توافر المهارات التحليلية لمواجهة التحديات التي تواجه البيانات الضخمة، وأجريت الدراسة الميدانية على عينة تكونت من ٩٨ من المديرين التنفيذيين لتكنولوجيا المعلومات، ومديري الإدارة التشغيلية ونظم المعلومات، ومحللي البيانات، في منشآت الاتصالات الأربعة العاملة بجمهورية مصر العربية .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية قوية بين قدرات تحليل البيانات الضخمة وبين الأداء التشغيلي، كما أن هناك تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لقدرات تحليل البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للمنشأة. كما توصلت الدراسة إلى ان هناك إدراك لأهمية امتلاك وإدارة البنية التحتية للبيانات الضخمة وقدرتها على جمع بيانات ذات احجام كبيرة من مصادر متنوعة وامتلاك أنظمة التحليلات المتطورة التي من خلالها يتم تحليل المعلومات بسهولة، ونقل تطبيقات البرمجيات واستخدامها عبر منصات تحليلات متعددة مما يمكنها من استشعار الفرص المتاحة وتلبيه رغبات العميل.

٣. دراسة أميرهم (٢٠٢٠،) بعنوان:
"أثر تحليل البيانات الضخمة "Big Data "على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال: دراسة تطبيقية"

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال بصفة عامة والشركات المساهمة المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية بصفة خاصة، وذلك من خلال معرفة أهمية البيانات الضخمة وتوضيح القيمة المضافة المترتبة على تحليلها. وعرض أهم التحديات التي تواجه البيانات الضخمة وتحليلها. وتوضيح مفهوم الأداء المالي والتشغيلي والعوامل المؤثرة عليه. وأجريت الدراسة على عدد من (مسئولي الإدارة المالية–مسئولي تقنية المعلومات– المحللين الماليين) في الشركات المساهمة المقيدة في البورصة المصرية، من خلال قائمة الاستقصاء على عينة عددها ٢٦٠.

توصلت نتائج الدراسة إلى ان الشركات تحقق العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة، منها المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن المنظمة، وزيادة فهم أنشطتها، وتطوير استراتيجياتها ونموذج الأعمال، وتحقيق ميزة تنافسية عالية للمنظمات، ويحسن من جودة المعلومات المحاسبية، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات داخل المنظمة. وكذلك وجود عدة تحديات تواجه منظمات الأعمال عند تحليل البيانات الضخمة لعل أهمها عدم توافر الموظفين التخصصين في تحليل البيانات الضخمة، وارتفاع تكاليف توظيف المهنيين ذوي الخبرة في تحليل البيانات الضخمة، سرعة تدفق البيانات الضخمة تؤثر على ترشيد اتخاذ القرارات.

٣/٢/٢- المجموعة الثالثة: الدراسات التي تناولت العلاقة بين الحوسبة السحابية والأداء المالي والتشغيلي:

١. دراسة خليل، (٢٠١٨) بعنوان:
"الحوسبة السحابية المجتمعية لدعم تكامل سلسلة التوريد وزيادة كفاءة الأداء التشغيلي: دراسة ميدانية"

هدف الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية استخدام الحوسبة السحابية المجتمعية في دعم التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد، ودراسة مدى إمكانية دعم الحوسبة السحابية المجتمعية لتبادل المعلومات عبر سلسلة التوريد لتحقيق التكامل بين أعضائها، مع الحفاظ على أمن المعلومات (سرية وسلامة المعلومات وضمان الوصول إليها)، وأخيراً دراسة مدى إمكانية تزايد كفاءة الأداء التشغيلي لسلسلة التوريد بعد تطبيق الحوسبة السحابية المجتمعية بالسلسلة. وأجريت الدراسة على الشركات الصناعية الكبرى بمحافظة الدقهلية المتمثلة في (شركة جاسكو، شركة صيانكو، شركة غاز مصر، شركة بتروتريد، شركة هارفست فودز)، وتم تصميم قائمة استقصاء لجمع البيانات في عام ٢٠١٨.

توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد تأثير لتطبيق الحوسبة السحابية المجتمعية على دعم التكامل بين أعضاء سلسة التوريد (وبعبارة أخرى وجود تأثير معنوي إيجابي بين تطبيق الحوسبة السحابية المجتمعية والتكامل بين أعضاء سلسلة التوريد)، كما يوجد أثر لتطبيق الحوسبة السحابية المجتمعية على دعم تبادل المعلومات عبر سلسلة التوريد لتحقيق التكامل بين أعضائها مع الحفاظ على أمن المعلومات (وجود تأثير معنوي لتطبيق الحوسبة السحابية وتبادل المعلومات بين أعضاء

سلسلة التوريد)، وأخيراً يوجد أثر لتطبيق الحوسبة السحابية المجتمعية على زيادة كفاءة الأداء التشغيلي، فقد بينت نتائج الدراسة أن هناك تأثير إيجابي مباشر تبذله الحوسبة السحابية المجتمعية على النتائج التشغيلية.

٢. دراسة (Attaran and Woods,2019) بعنوان:

Cloud computing technology: improving small business performance " "using the Internet

هدفت الدراسة إلى التعرف على الدور الذي تلعبه تقنية الحوسبة السحابية للاستفادة من قوة الإنترنت لتوفير حلول البرامج والبنية التحتية للشركات في جميع أنحاء العالم. وكذلك اقتراح نموذج مفاهيمي للتنفيذ الناجح للتحويلات النقدية المشروطة في الشركات الصغيرة. أيضًا التعرف على الفوائد المحتملة للحوسبة السحابية واكتشاف تحديات التنفيذ في هذه الشركات.

توصلت الدراسة إلى أن استخدام هذه التكنولوجيا يؤدي إلى تمكين الاتصال بين الشركات ولديه القدرة على توليد فوائد مالية وتشغيلية كبيرة للشركات الصغيرة. كما أن الحوسبة السحابية تقدم تحديات وإمكانيات جديدة للعديد من جوانب هندسة الإنترنت والبروتوكولات والخدمات والتطبيقات. وستؤثر هذه التقنية على العديد من الأشخاص في المؤسسة ولها تأثير كبير على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والتكاليف، كما تمثلت نقاط الضعف في أهمية الحماية الأنظمة الأساسية السحابية والبنى التحتية والتطبيقات المستضيفة والمعلومات وخلق الطلب لإدارة أمان السحابة عالية المستوى والإدارة المركزية للأمان في البيئات السحابية .

٣. دراسة عويس (، ٢٠٢٠) بعنوان:
"أثر مخاطر الحوسبة السحابية على جودة الأداء بالتطبيق على الشركات المصرية: دراسة ميدانية"

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق المحاسبة السحابية على جودة أداء الشركات المصرية وكذلك العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية ومدى إفصاح مراقبي الحسابات عنها في تقاريرهم عن هذه الشركات. وأجريت الدراسة على المديرين الماليين للشركات المصرية التي تطبق الحوسبة السحابية في مصر والبالغ عددها ١١٩ شركة. من خلال تصميم قائمة استقصاء تم توزيعها على عينة الدراسة.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف التشغيل وتحويل معظم النفقات الرأسمالية إلى تشغيلية، بالإضافة إلى وجود علاقة قوية بين تطبيق المحاسبة السحابية وجودة أداء الشركة، وكذلك وجود علاقة قوية بين تطبيق المحاسبة السحابية وأسباب وأنواع المخاطر الإلكترونية. كما توصلت الدراسة إلى وجود اختراقات أمنية كبيرة ومكلفة للشركات المصرية التي تطبق السحابة الإلكترونية، ولكن معظم هذه الشركات لا تفصح عن هذه الاختراقات في تقاريرها المالية، وكذلك عدم إفصاح مراقبي الحسابات عنها في تقاريرهم عن هذه الشركات.

٣/٢- تحليل الدراسات السابقة وأهم ما يميز هذه الدراسة:

١/٣/٢- التعليق على المجموعة الأولى من الدراسات السابقة:

- أوضحت العديد من الدراسات السابقة أن تبني إستراتيجية التحول الرقمي كان الدافع لإعادة النظر في طبيعة نظم المعلومات المحاسبية ذاته من حيث الغرض منه لإدارة البيانات والمعلومات التي يجب استخدامها من قبل صانعي القرار في وظائف المحاسبة، والمساهمة في تنفيذ الاستراتيجية والرقابة الداخلية في المؤسسات المختلفة.
- خلصت العديد من الدراسات إلى أن نظم المعلومات المحاسبية تعد وسيلة للوصول الي هدف المؤسسات، حيث لا تستطيع أي مؤسسة في ظل هذه التطورات المتسارعة ان تواكب وتتنافس وتعمل دون استخدام هذه النظم التي تعمل على توفير معلومات محاسبية دقيقة وسليمة وتحويلها الى مجموعة من المؤشرات المالية والمؤشرات غير المالية واستخدامها في تقييم ادائها المحاسبي ورقابة مختلف الانحرافات بغية تحسينه، ومن ثم الاعتماد على النتائج في صناعة واتخاد القرارات.
- توصلت العديد من الدراسات إلى نظم المعلومات المحاسبية تستخدم كآلية لاتخاذ القرارات المناسبة - التي تؤدي إلى زيادة الكفاءة وخفض التكاليف وتحسين الأداء، ولكن ذلك يتوقف على توافر دفاتر وتقارير دقيقة وموجزة ومحدثة، ويعمل نظام المعلومات المحاسبي على توفير هذه المزايا.
- إتفقت العديد من الدراسات علي أن نظم المعلومات المحاسبية تساعد على تحسين الأداء من خلال الدقة والسرعة في إعداد المستندات وإجراء العمليات الحسابية، وتنفيذ الإجراءات المحاسبية مثل: عمليات التسجيل، التبويب، التحليل، وحفظ المستندات، وهذا يؤدي بدوره إلى توفير الوقت، وتقليل حجم الأخطاء الحسابية، وتخفيض تكاليف تشغيل العمليات الحسابية التي تقوم بها المنشأة.
- كما بينت نتائج العديد من الدراسات أن نظم المعلومات المحاسبية تساعد على تحسين عمليات الرقابة واتخاذ القرارات، عن طريق زيادة كفاءة أنظمة الرقابة الإدارية وتقديم المعلومات والتقارير المناسبة، بالإضافة إلى سرعة توصيل معلومات التغنية العكسية الناتجة عن تطبيق القرارات.
- خلصت الدراسات التي تناولت تطبيق نظم المعلومات المحاسبية في المؤسسات الحكومية أن نظم المعلومات المحاسبية تشكل حلقة مركزية أساسية، كما أنها تمثل ثورة تحول في إدارة القطاع الحكومي من خلال تقديم الخدمات والوضوح والدقة، وإحداث تغييرات في نموذج الأعمال، وعروض الخدمات، والعمليات المالية بما في ذلك استخدام التكنولوجيا والتعديلات على الهياكل والعمليات التنظيمية.

٢/٣/٢- التعليق على المجموعة الثانية من الدراسات السابقة:

- أوضحت العديد من الدراسات السابقة أن مؤيدي الاستثمار في البيانات الضخمة يروا ان تلك البيانات يمكن أن تدعم وتعزز من قدرة المستثمرين على اتخاذ القرارات من خلال تحسين نوعية البيانات التي يتم الحصول عليها، علاوة على تحسين قرارات المديرين الأمر الذي يترتب عليه دعم وتعزيز الأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الأعمال.

- خلصت العديد من الدراسات إلى أن البيانات الضخمة أصبحت مصدر قوة رئيسي لأي مجتمع قائم على المعرفة، بل أصبحت أهم مورد من موارد منظمات الأعمال، حيث أن البيانات الضخمة حال إدارتها بشكل سليم وموضوعي تسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية مما ينعكس بشكل مباشر على الأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الاعمال.
- أوضحت الدراسات السابقة أن العديد من المؤسسات اهتمت بتحليلات البيانات الضخمة حيث تستخدمها الشركات كأداة لبناء الإستراتيجيات والتقييم، وتساعد على تعزيز الكفاءة التشغيلية لتلك المنظمات، واتخاذ القرار المناسب وتحقيق قيمة مضافة وتحديد أفضل الممارسات للمنظمات.
- وتوصلت العديد من الدراسات السابقة أن تحليل البيانات الضخمة يعمل على إعطاء نظرة شاملة عن المؤسسة وتحقيق الميزة التنافسية وتوفير معلومات تلائم احتياجات متخذي القرار، كما انها تساهم في تحسين إدارة المخاطر وترشيد التكاليف وزيادة الأرباح وتقديم خدمات أفضل للعملاء في المنظمات مما يؤثر إيجابيا على الأداء المالي والتشغيلي لتلك المنظمات .
- وبينت الدراسات أن تحليلات البيانات الضخمة تؤثر على التعامل مع البيانات المتغيرة والمتضاربة وتضمينها في الإفصاح المحاسبي، والقدرة على صياغة وتخزين تلك البيانات في اجراء التنبؤات، وزيادة شفافية التقارير المالية، وزيادة قدرة المحللين الماليين على استخراج وتحليل ومعالجة تلك البيانات بهدف مساعدة المستثمرين في الحصول على معلومات دقيقة وتعزيز متابعة أداء الاستثمارات ومن ثم تعزيز الأداء ككل.

٢/٣/٢- التعليق على المجموعة الثانية من الدراسات السابقة:

١. أوضحت الدراسات السابقة أن الحوسبة السحابية تساعد على تحسين إدارة المعلومات وتقليل المخاطر التشغيلية عن طريق الحفاظ على المعلومات الحساسة، زيادة فترات التشغيل وسرعة التعافي من الكوارث.
٢. كما خلصت الدراسات السابقة إلى ان استخدام الحوسبة السحابية يحقق الميزة التنافسية، حيث تعمل الحوسبة السحابية على تقديم خدماتها للمستخدمين بمجرد الوصول إليها تلقائيا، وبشكل عادل ومتكافئ بين المستخدمين وبحسب الحاجة، وتكون خاصية الاتصال بالأنترنت عن طريق نظام التشغيل، متاحة في جميع أنظمة التشغيل، بالرغم من اختلافها وتعددها.
٣. بين العديد من الدراسات السابقة أن للحوسبة السحابية تتسم بالعديد من الخصائص التي تميزها وتجعلها من اهم التقنيات الحديثة وذلك لسهولة استخدامها والمرونة التي توفرها وإمكانية الوصول الى كافة البيانات والمعلومات المخزنة فقط من خلال توفر شبكة الانترنت.
٤. كما أوضحت الدراسات السابقة أن استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهم في التأثير على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال المزايا التي تتميز بها هذه التقنية والتي تتمثل بكل من: سهولة التنفيذ، المرونة، إمكانية التوسع، القابلية للقياس والمقارنة وسعة التخزين الهائلة، تحقيق أبعاد وأهداف الاستدامة وكفاءة وفعالية خدمة الاتصال حيث يتعهد مزودو الخدمة السحابية من هذا النوع بضمان توفير الخدمة بجودة عالية.

٥. خلصت العديد من الدراسات السابقة أن استخدام الحوسبة السحابية يعمل علي تدعيم سهولة الوصول للبيانات التي لم تعد تقتصر على الأقراص الصلبة والفلاش للمستخدم، فضلاً عن تخفيض التكاليف الرأسمالية والتشغيلية التي تقترن بشراء أجهزة كمبيوتر ذات مواصفات عالية وتشغيلها وصيانتها، وكذلك ضمان عمل الخدمات الالكترونية بشكل دائم للمستفيدين وأخيرا تعظيم المنفعة من البنية التحتية الإلِكترونية الكبيرة التي تقدمها تقنيات الحوسبة السحابية كل ذلك يسهم في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية المحاسبي.

٤/٢ـ أهم ما يميز الدراسة الحالية

- سد الفجوة البحثية في مجال دراسة أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية ومسايرتها للتطورات التقنية خاصة على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي من خلال تطبيق أحدث التقنيات والمتمثلة في تحليلات البيانات الضخمة والحوسبة السحابية.
- اختلاف في بيئة الدراسة حيث يقوم الباحث بإجراء الدراسة الميدانية على القطاع الحكومي في دولة الكويت.
- تختلف الفترة الزمنية للدراسة الحالية حيث ظهرت العديد من التقنيات في الأونة الأخيرة وتبني إستراتيجية التحول الرقمي في مؤسسات الدولة بشكل عام، ومن ثم يمكن أن يؤثر على اختلاف النتائج.

٣ـ انعكاسات تطوير نظم المعلومات المحاسبية على أداء القطاع الحكومي

مقدمة:

تعتبر نظم المعلومات عاملا أساسيا في نجاح أو فشل أي مؤسسة، وتنبع هذه الأهمية من كون المعلومات تستخدم كأداة من أجل المساعدة في دعم العملية الإدارية من جانب، وكأداة اتصال داخل الشركة ومع البيئة المحيطة بها من جانب آخر. وتعتبر نظم المعلومات المحاسبية أحد أهم الأنظمة المنتجة للمعلومات التي تحتاجها أي مؤسسة من أجل تحسين وتقييم أدائها المالي والإداري.

ففي ظل تحديات العولمة المعلوماتية، أصبح لزاما على أصحاب القرار في كل المؤسسات تكثيف السعي في الحصول على احدث التقنيات في مجال نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية القائمة على الحداثة والريادة، حيث تلائم التطورات في متطلبات العمل ومواجهة العقبات والصعوبات الفنية والإدارية التي تواجهها إدارة هذه املؤسسات في سبيل الحصول على معلومات محاسبية تتميز بالدقة والملائمة والسرعة اللازمة في اوقاتها المناسبة، يمكنهم الإستفادة منها لما لها من دور إيجابي في تحسين أدائها بصفة عامة والأداء المالي بصفة خاصة الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالوظيفة المالية للمؤسسة التي تعتبر مرآة أدائها العام.

وفي سبيل التعرف على انعكاسات تطوير نظم المعلومات المحاسبية على أداء القطاع الحكومي، تم تقسيم الفصل إلى مبحثين على النحو التالى:

المبحث الأول: الإطار الفكري لنظم المعلومات المحاسبية.
المبحث الثانى: دور نظام المعلومات المحاسبي في تحسين الأداء.

ويمكن عرض ذلك تفصيلا على النحو التالى:

المبحث الأول- الإطار الفكري لنظم المعلومات المحاسبية:

إن غاية نظام المعلومات المحاسبي هي تقديم صورة موثوق فيها عن الواقع والأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية، وهو يعتمد في ذلك على جمع البيانات الناتجة عن العمليات المستمرة المتعلقة بنشاطها (إنتاج، بيع، استثمار...)، ويقوم بتسجيلها ومعالجتها وعرضها كمخرجات في حسابات تتضمنها وثائق محاسبية، وتقارير مالية تساهم فيما بعد في اتخاذ القرارات المناسبة.

١/١/٣ مفهوم نظم المعلومات المحاسبية:

إن الهدف الأساسي من نظم المعلومات المحاسبية هو تقديم صورة موثوق فيها عن الواقع وأداء المؤسسات، ويعتمد في ذلك على جمع البيانات الناتجة عن العمليات المستمرة المتعلقة بنشاطها، ويقوم بتسجيلها ومعالجتها وعرضها كمخرجات تتمثل في تقارير مالية تساهم فيما بعد في اتخاذ القرارات المناسبة (فودة وأخرون،٢٠١٩، ص ص ٣٦٣)

وتعرف نظم المعلومات المحاسبية بأنها مجموعة الوسائل التي تمكن إدارة المؤسسة من تجميع وتشغيل وتقرير البيانات الضرورية عن نتيجة الأعمال، ويشتمل النظام المحاسبي على مجموعة من النماذج، السجلات، الإجراءات والوسائل المستخدمة في تسجيل وتلخيص الأحداث المالية، والمعلومات المالية وعرضها في شكل تقارير عن المعلومات المطلوبة من قبل الإدارة لتحقيق الرقابة على الأنشطة، ولتقديمها إلى الجهات الخارجية المهتمة بأعمال المؤسسة لأغراض اتخاذ مختلف القرارات (الدهراوي،٢٠٠٩، ص ٧١)

كما تعرف نظام المعلومات المحاسبية بأنها أحد النظم الفرعية في المؤسسة، ويتكون من عدة نظم فرعية تعمل مع بعضها البعض بصورة مترابطة ومتناسقة ومتبادلة بهدف توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية، المالية وغير المالية، لجميع الجهات التي يهمها أمر المؤسسة وبما يخدم تحقيق أهدافها(النعيمات، ٢٠١٣،ص ٩٩٩).

ومن ناحية أخري تعرف نظم المعلومات المحاسبية بأنها أحد مكونات التنظيم الاداري التي تختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات الي الأطراف الخارجية كالجهات الحكومية والدائنين وإدارة المؤسسة (الدلاهمة، ٢٠١٤، ص ٣٢٩)

وتعرف أيضاً نظم المعلومات المحاسبية بأنها النظم التي تنتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة المحاسبية، فهي نظم تستخدم لإنتاج حول مبادلات الأعمال والأحداث الاقتصادية، ويتوفر العديد من برمجيات تطبيقات المحاسبة لخدمة الأغراض المختلفة في المؤسسات، وتربط هذه النظم مجموعة من المهارات في تخصصين ومجالين للخبرة هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات، إذ تتحقق أغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات (الشراري وأخرون،٢٠١٩، ص ٤٥).

٢/١/٣ أسباب الحاجة إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية:

تنبع الحاجة إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية من أهمية نظم المعلومات المحاسبية في تقديم المعلومات للأطراف أصحاب المصالح لاتخاذ القرارات، ويمكن توضيح أسباب الحاجة إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية على النحو التالي:
(Kamanga, and Alexandra, 2019,pp.314-315)

١. **زيادة أهمية المعلومات المحاسبية زاد من عدد المستخدمين،** ومن أجل توفير احتياجات المستخدمين من المعلومات المحاسبية تمت الاستعانة بالنظام الآلي.
٢. **ظهور وتطور اقتصاد المعرفة**: حيث ظهرت اقتصاديات أساسها المعلومات والمعرفة، وتسارع موجات توالدها وتراكمها، والنمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات وتحولها المتزايد إلى الرقمية التي تتسم بالسرعة، المرونة، ومن ثم فان المعرفة أصبحت أصول إستراتيجية أساسية منتجة.

٣/١/٣ خصائص نظم المعلومات المحاسبية:
تتسم نظم المعلومات المحاسبية بالعديد من الخصائص تتمثل فيما يلي: (جمعة، ٢٠١٧، ص ١٤)
١. تزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة والتقييم لأنشطة المؤسسات.
٢. تحقق نظم المعلومات المحاسبية درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها إلى معلومات محاسبية.
٣. تزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الفردية في الوقت الملائم لاتخاذ قرار اختيار بديل من البدائل للإدارة.
٤. تزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة وهي التخطيط والطويل وقصير الأجل لأعمال المؤسسة المستقبلية.

٤/١/٣ ركائز نظم المعلومات المحاسبية:

تتمثل ركائز نظم المعلومات المحاسبية في مجموعة من المكونات المادية أو الوحدات المستقلة (Hardware) تستقبل البيانات وتعاجلها عن طريق البرمجيات (Software) للحصول على معلومات ذات قيمة، ويمكن توضيح ركائز نظم المعلومات المحاسبية تفصيلا على النحو التالي: (الدهراوي،٢٠٠٩، ص ص ٧١-٧٣)

١. **المكونات المادية Hardware:** يقصد بها كافة العناصر المادية اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات شاملة عمليات التخزين Storage، التشغيل processing، والنقل Transfer، سواء كانت هذه الأجهزة متجمعة معا في جهاز واحد كما هو الحال في الحاسبات الشخصية والمكتبية واللوحية، أو تتمثل في وحدات منفصلة ترتبط مع بعضها البعض عرب الوسائط السلكية واللاسلكية. وبصفة عامة تعتبر أجهزة الحاسوب هي أبرز أنواع المكونات المادية، وهي اليت ترفق هبا عدة أجهزة فرعية مثل أجهزة الإخراج والإدخال الشبكي Input & Output Devices، وأجهزة الربط وهي العنصر الأساسي الذي يتم الاعتماد عليه في تكوين أي نظام معلومات محاسبي (الدلاهمة، ٢٠١٤، ص ٣٢٩)

٢. **البرمجيات المحاسبية** Software Accounting: عبارة عن مجموعة من البرامج التي يزود بها الحاسوب من أجل أداء وظائف معينة مثل إعداد الحسابات، وعمل جدول الرواتب والأجور، أو مسك الحسابات (تنفيذ عمليات المحاسبة العامة) وإعداد الميزانيات أو غير ذلك من العمليات والتي يمكن أن نجدها في جميع المؤسسات سواء الحكومية أو الخاصة لأنها تساهم في اختصار وتوفير الوقت المبذول في انجاز الأعمال وبمستوى عال من الدقة.
٣. **قاعدة البيانات** Base Data: تعرف بأنها تجميع للبيانات المرتبطة ذات العلاقة المتبادلة فيما بينها، والمخزنة بطريقة مؤسسة تساعد على سرعة استرجاعها وسهولة استخدامها بواسطة المستخدمين في تطبيقات متعددة وأغراض متنوعة.

٥/١/٣ أهداف نظم المعلومات المحاسبية:

لنظم المعلومات المحاسبي عدة وظائف على مستوى المؤسسة تسعى من خلالها إلى تحقيق أهداف معينة، والتي تخدم المؤسسة وتمكنها من الوصول إلى هدفها العام وكذلك يمكن من توصيل المعلومات إلى بيئة المؤسسة الداخلية والخارجية، وتتمثل اهداف نظم المعلومات المحاسبية فيما يلي: (معاوية،٢٠٢١ ،ص ٣٥-٣٦)

١. **إنتاج التقارير اللازمة:** يمكن تعريف التقارير المحاسبية بشكل عام على أنها التقارير التي تتولد عن النظام المحاسبي في المؤسسة بهدف مساعدة المستويات الإدارية المتعددة في اختيار الأهداف، ووضع الخطط الكفيلة لتحقيق هذه الأهداف وكذلك تقييم أداء الأنشطة المختلفة. وبهذا فالتقارير تعتبر أداة للتخطيط ووسيلة رقابية على نشاط المؤسسة، فالدفاتر والسجلات والقوائم المالية ال تظهر كفاءة وفعالية الوحدة الاقتصادية، إلا إذا تم ترجمة ودراسة البيانات الواردة فيها، وتجسيدها في صورة تقارير مالية ومحاسبية وتقديمها للمسؤولين والمستخدمين لها في الأقسام المختلفة. وتنقسم التقارير المطلوبة من النظام المحاسبي إلى تقارير مالية بيانية إحصائية بالإضافة إلى تقارير التشغيل اليومية والأسبوعية (أبو مصطفي وشقفة، ٢٠٢٠، ص ٩٩)
٢. **ملائمة التقارير لاحتياجات المستويات الإدارية**: بما أن التقارير توجه لمستويات إدارية مختلفة، وتقاس فعاليتها وفقا لاحتياجات كل مستوى من هذه المستويات من المعلومات، لهذا يجب أن تتناسب التقارير مع احتياجات المستوى الإداري الذي يستخدمها، وكلما كانت هذه التقارير خالية من التفاصيل غير الضرورية وغير المناسبة كلما كانت أكثر فعالية.

٦/١/٣ وظائف نظم المعلومات المحاسبية:

يقوم نظام المعلومات بوظائف عديدة تمكنه من الحصول على المعلومات الدقيقة والمفيدة لمتخذي القرار، حيث يقوم بتجميع البيانات وتشغيلها ثم إدارتها، ويجب أن تكون هذه البيانات خاضعة لعملية الرقابة لحمايتها حتى يقوم في الأخير بإنتاج المعلومات، وتتضح وظائف نظم المعلومات المحاسبية فيما يلي: (البحيصي و مقداد،٢٠١٦ ،ص ١٣-١٤)

١. **تجميع البيانات**: تجميع البيانات المتعلقة بالنشاط موضع الدراسة والموارد المستخدمة والطرق والمتغيرات المحيطة ذات التأثير، ويكون التجميع من كافة المصادر ذات العلاقة سواء كانت من داخل النظام أو من خارجه، وذلك وفقا لخطة محددة تعكس احتياجات مختلف أجزاء التنظيم من المعلومات، تتضمن هذه الوظيفة جذب البيانات وكذلك تقويمها للتأكد من صحتها ومناسبتها للغرض.

٢. **تشغيل البيانات:** يقصد به معالجة البيانات خلال مجموعة معينة من العمليات الأساسية لتحويلها لمعلومات ذات معنى مفيد لمتخذي القرارات، ولا تختلف هذه العمليات الأساسية باختلاف نظام المعلومات سواء كان يدوي أو الكتروني وتتمثل العمليات الأساسية لتشغيل البيانات في عمليات التصنيف، الترتيب، العمليات الحسابية، المقارنة، التلخيص، كما لا يشترط أن تمر البيانات على كل هذه العمليات حتى تصبح مفيدة.

٧/١/٣ العوامل التي ساعدت على تطور نظم المعلومات المحاسبية:

يمكن عرض أهم العوامل التي تساعد على تطور نظم المعلومات المحاسبية والتي تشتمل في الاتي: (أبو بكر،٢٠٢٢، ص ص ٦٨-٦٩)

١. تطورات اقتصادية:

يقوم النظام الاقتصادي العالمي على المشروعات الكبيرة في الحجم متعددة الأهداف والأنشطة، منتشرة الفروع، متعددة الجنسيات والسياسات في ظل محاولات من قبل الحكومات لتوجيه السيطرة على اوجه النشاط الاقتصادي، وأدت هذه التطورات إلى التركيز على منفعة البيانات والمعلومات لأغراض التخطيط والتوجيه ومتابعة السياسات على مستوي المشروع، كل هذا أدي إلى ضرورة الاهتمام بالبعد الزمني للمستقبل وتقسيم الموارد البشرية والتقرير عنها، وهذا يعتبر من الأمور الهامة حتى يمكن الحفاظ عليها وتمثيلها وتوجيهها بما يحقق المصالح الاقتصادية والاجتماعية (خليل،٢٠١٦، ص ص ٤٤-٤٦)

٢. تطورات تقنية:

إن التطورات التقنية لها انعكاساتها على جميع المجالات سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية، وانعكست التطورات التقنية على المؤسسات والتنظيمات الاقتصادية وانظمة المعلومات العامة، وقد أدت التقنيات إلى تعقد الهياكل التنظيمية وترامي أبعاد المشاكل الإدارية، ويتطلب الأمر الحصول على معلومات دقيقة عن الموازنات التعاقدية وغيرها من المعلومات المحاسبية الإدارية، وقد أصبح من المطالب الأساسية أن يكون نظام المعلومات المحاسبي قادر على إنتاج معلومات مستقلة باستخدام النماذج والأساليب الرياضية والإحصائية (Hla, and Teru,2015,p.978).

المبحث الثانى- دور نظام المعلومات المحاسبي في تحسين الأداء:

يعكس الأداء قدرة المؤسسة على إستغلال إمكانياتها وفق أسس ومعايير معينة على أهداف طويلة الأجل ، فهو القاسم المشترك لجميع الجهود المبذولة من قبل الإدارة والعاملين فى إطار منظمات الأعمال ، ومن ثم إتجهت الإدارة إلى البحث عن الأداء المتميز من خلال توجيهات وتأكيدات على ممارسات تصب بإتجاة تعظيم الأداء ، وكذلك ركزت الإتجاهات الحديثة لتعطى نظرة مركزية وشاملة حول الأداء فى المدى القريب والمدى البعيد .

١/٢/٣ مفهوم الأداء:

وأشار (الوقفي، ٢٠٠٤ ،ص ١٥٤) إلي ثلاثة أبعاد لمفهوم الأداء تتمثل فيمل يلى هي:

- ✓ **الأداء المالي** :Financial Performance وهو مفهوم لأداء ، ويركز علي استخدام المؤشرات المالية مثل الربحية والنمو.
- ✓ **الأداء المالي والأداء التشغيلي**: Financial and operational Performance يجمع هذا البعد بين الأداء المالي والأداء التشغيلي ،وبذلك فهو يضيف الكفاءة في تحقيق أفضل استخدام للموارد المتاحة بهدف الحصول علي المردودات ،ويركز هذا البعد علي مؤشرات مثل الحصة السوقية market share وتقديم منتج جديد ذي جودة عالية.
- ✓ **الفاعلية التنظيمية** Organizational Effectiveness :ويعد هذا البعد الأكثر شمولاً لأداء المؤسسة ، وهو يعبر عن مدي تحقيق المؤسسة لأهدافها.

وعرف (المريش ، ٢٠١٣، ص ١٣٦) الأداء بأنه مشاركة جميع الأطراف التى تساهم فى عملية الإنتاج المستمر للمؤسسة ، حيث أن كل الأطراف المشاركة من ملاك وموردون وعملاء ومقرضون تؤثر على أداء المؤسسات.

حيث عرف (شيتور ، ٢٠١٤، ص ٤٢) الأداء بأنه قدرة المؤسسة على تحقيق النتائج التى تتطابق مع الخطط والأهداف المرسومة بالإستغلال الأمثل للموارد الموضوعة تحت تصرفها.

يعرف الأداء بأنه «قدرة الإدارة على تحويل المدخلات الخاصة بالتنظيم إلى عدد من المخرجات بمواصفات محددة وبأقل تكلفة» (عثمان، ٢٠١٥، ص ٢١).

يعرف الأداء بأنه" انجاز الاهداف التنظيمية باستخدام الموارد بكفاءة وفعالية من العناصر الفريدة التي تميزه عن غيرها، والتي تكون محور للتقييم وبالتالي تشمل المؤشرات المالية وغير المالية وقياس الموجودات الملموسة وغير الملموسة" (Elbanna,2019,p.3)

ومن ناحية أخري يعرف الأداء بأنه محصلة لكافة القرارات النهائية التي يتم اتخاذها على مستوى المؤسسة ككل، وهو حصيلة لكل من الأداء الفردي وأداء المؤسسات بالإضافة إلي تأثيرات البيئة الإجتماعية والإقتصادية والثقافية عليهما، فهو انعكاس لقدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها وقدرتها على إنجازها(Jauch , et al.,2020, p.45)

ومن خلال ما سبق يتضح لدى الباحث أن الأداء يعبر عن الأهداف التى يسعى النظام إلى تحقيقها ، لذا فهو مفهوم يعكس كلاً من الأهداف والوسائل اللازمة لتحقيقها ، أى أنه مفهوم يربط بين أوجه النشاط وبين الأهداف التى تسعى هذه الأنشطة إلى تحقيقها داخل المؤسسة .

٣/٢/٣ أسباب ومبررات تبني مفهوم قياس الأداء :

يوجد العديد من الأسباب والمبررات للإهتمام بقياس الأداء تتمثل فيما يلي (الطيب، ٢٠١٤، ص١٠٥):

١. تفادي مشكلة عدم الواقعية في تحديد الأهداف أو عدم بذل الجهد المطلوب في تحديدها مما يجعلها أهدافاً غير واقعية بعيدة عن أي قياس أو تقييم موضوعي.
٢. الارتكاز علي أهداف واضحة قابلة للقياس يمكن من إعطاء توصيف دقيق للأعمال المطلوب القيام بها لإنجاز تلك الأهداف،وبالتالي يتضمن الوصف المسئوليات والإلتزامات الوظيفية.
٣. يمكن قياس الأداء من إتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية والتحفيزية في أوقات المناسبة.
٤. يفعل قياس الأداء دور وسعي الإدارة المتواصل في تحقيق رضاء المستفيد من الخدمة وتجاوز توقعاته والارتقاء بجودة الخدمات المقدمة.
٥. المساعدة في اعداد ومراجعة الميزانية إضافة إلي المساهمة في ترشيد النفقات وتنمية الإرادات.

مما سبق يتضح لدى الباحث أن تبني مفهوم قياس الأداء يتطلب وضع وتحديد مؤشرات قياس للأداء والدقة التي يعتمد عليها كعنصر أساسي في نجاح عملية القياس. فهي عملية ليست سهلة يسبقها وضع مجموعة الأسس اللازمة لإختيار المؤشرات في حين يجب أن تليها عملية متابعة ورقابة مستمرة، ومن خلال هذه المؤشرات يمكن متابعة الأداء وتحديد انحرافات سيره أثناء التنفيذ بهدف تلافيها ومعالجتها.

٤/٢/٣ أهمية إدارة الأداء فى المؤسسة:

يمكن توضيح أهمية إدارة الأداء من كونه يساعد في تحقيق الاهداف التالية: (صالح، ٢٠١٦، ص ص ٦٠-٦١) (الفياض ، ٢٠٠٥، ص١٩)

أ. انها ترتبط إرتباطا مباشرا بمنهج إدارة الجودة الشاملة حيث ان إدارة الأداء تساهم في تحقيق متطلبات الجودة الشاملة في المؤسسة.
ب. تهدف إدارة الأداء إلي التركيز علي أداء العاملين هو وظيفة هامة وأفضل من الوظائف الأخري كالحوافز والتدريب والاتصالات والإشراف وغيرها .
ج. تركيز عملية إداره الأداء علي الدمج والتكامل بين : تحديد الأهداف ، تقييم الأداء ،تطوير العاملين.
د. أسلوب فعال لزيارة الإنتاجية حيث أثبتت التجارب والدراسات أن تقييم الأداء التقليدي يأتي بنتائج سلبية علي الإنتاج وإنتاجة العاملين.
ه. إدارة الاداء كعملية لها تاثير إيجابي واضح خاصة في ظل البيئة الصناعية التنافسية علي المستوي الدولي ،حيث ان مجهود كل عامل يجب ان يكون موجها نحو تحقيق الاهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

ويتضح لدى الباحث من خلال ما سبق أن التركيز على مفهوم إدارة الأداء يعطى المؤسسة الفرصة المواتية لتحقيق مزايا كثيرة ومتعددة تساعد فى تطوير وتحسين أداء العاملين بما يزيد من كفاءة وفعالية التنظيم بشكل عام ويعمل على إيجاد نوع من التوازن فى أداء المؤسسة والأفراد بشكل عام.

٤- التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كتطوير لنظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي:

مقدمة:

شهدت بيئة الأعمال مع نهاية القرن الماضي تغيرات متلاحقة نتيجة للتطور الهائل في الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات واستخدام التقنيات الحديثة في عملياتها المختلفة، ويشهد العالم تطوراً سريعا في أنظمة المعلومات وتوسع إستخداماتها في ميادين عديدة، وتعتبر المؤسسات كأنظمة مفتوحة تتأثر بمحيطها وما يفرزه من تغيرات وتحولات. وبالتالي فقد كان لتلك المؤسسات نصيب من ذلك التطور في أنظمة المعلومات وما رافقها من إستخدام للتكنولوجيا والتحول نحو الرقمنة الذي ألزم عليها مجاراة ذلك التحول. وسعت المؤسسات لتطبيق التطورات في نظم المعلومات المحاسبية وذلك لتوفير إمكانية معالجة البيانات فورياً، فإنتقلت من المعالجة اليدوية ضمن السجلات المختلفة إلى المعالجة الإلكترونية وذلك بإستخدام الحواسيب من أجل الإستفادة من المزايا التي تقدمها من سرعة في المعالجة مع تجنب الأخطاء وتقليل التكلفة. ومن أجل تحسين أداء المؤسسات تبنت العديد من تطورات نظم المعلومات المحاسبية وكان أهم ما توصلت إليه المؤسسات في تحقيق تحسين الأداء هو الإعتماد على تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة.

ويتناول الباحث من خلال هذا الفصل التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كتطوير لنظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي، ومن أجل تحقيق ذلك قام الباحث بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين على النحو التالى:

- **المبحث الأول:** الإطار الفكري لتقنية الحوسبة السحابية وإنعكاسها على تحسين أداء القطاع الحكومي.
- **المبحث الثاني:** الإطار الفكري لتقنية البيانات الضخمة وإنعكاسها على تحسين أداء القطاع الحكومي.

وفيما يلي عرض ذلك تفصيلاً على النحو التالى:

١/٤- المبحث الأول- الإطار الفكري لتقنية الحوسبة السحابية وإنعكاسها على تحسين أداء القطاع الحكومي:

تعد الحوسبة السحابية بمثابة نقلة نوعية في عالم التكنولوجيا وهي تعتمد علي نقل المعالجات ومساحات التخزين الخاصة بالحاسب إلى ما يعرف بالسحابة، فهى تعنى الخدمات التي تتم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشكل خوادم تحمل بياناتها في سحابة إفتراضية تضمن إتصالها بشكل دائم دون إنقطاع مع عدد من الأجهزة ممثلة في كمبيوتر وهواتف ذكية وغيرها.

وقد ظهرت الحاجة إلى الحوسبة السحابية نتيجة للتطورات التكنولوجية والزيادة المطردة في حجم البيانات والمعلومات والتي أثرت بصورة كبيرة على قدرة المؤسسات على التحكم في المعلومات وإدارتها، وكيفية حفظها ثم إسترجاعها، وما يترتب عليه من زيادة تكاليف التخزين والشراء لبرمجيات جديدة، وظهرت الحوسبة السحابية كحل بديل.وتمثل الحوسبة السحابية الإتجاه

التكنولجي الجديد، حيث تمثل البيئة والمنصة الأساسيتين للمستقبل لتوفيرها التخزين الأمن للبيانات وخدمات الإنترنت الملاءمة، بالإضافة إلى قوة حسابية هائلة وعلى الرغم مما تقدمه الحوسبة السحابية من خدمات وما تتسم به من مميزات، إلا أنها تواجه العديد من المشكلات والتهديدات التي من الممكن أن تؤثر بشكل خطير على معلومات المؤسسة وتقاريرها وأعمالها بوجه عام.

١/١/٤- مفهوم الحوسبة السحابية:

تسعى معظم المؤسسات في ظل التطورات الإقتصادية الحديثة إلى تحسين أدائها من خلال إستخدام التكنولوجيات الحديثة وفي مقدمتها الحوسبة السحابية التي تهدف إلى نقل وتداول وتوصيل البيانات بين مختلف أقسام وفروع المؤسسة، كما تسعى لربط المؤسسة مع العملاء والموردين وغيرها من الأطراف ذوي العلاقة، فهي تمكن مستخدميها من جمع وتخزين ومعالجة وتحليل البيانات عبر السحابة الإلكترونية، وحتى تتمكن المؤسسة من الإستمرار وتعزيز قدراتها التنافسية.

وعرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) الحوسبة السحابية بأنها نموذج تمكين شائع ملائم للوصول على الشبكة بناء على الطلب لمجموعة مشتركة من موارد الحوسبة التي تَمت تهيئتها مثل (الشبكات والخوادم، ووحدات التخزين، والتطبيقات ....) ويمكن توفيرها واطلاقها بسرعة وبِأقل جهد إدارة أو تفاعل مع موفر الخدمة" (Williams, 2010,p.18).

وكما عرفت الحوسبة السحابية بأنها التقنية التي تقوم بتوصيل الموارد كخدمة وليس كمنتج عبر الإنترنت، لا يتطلب المستخدم النهائي معرفة الموقع والتكوين المادي للنظام الذي يقدم الخدمات، ويمكن بعد ذلك الوصول إلى الموارد المشتركة من خلال أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الأخرى عبر الإنترنت (Otilia and Marian, 2014,p.5)

كما عرفت الحوسبة السحابية بأنها "التقنية التي تعمل على نقل عملية المعالجة من جهاز المستخدم إلى أجهزة خادمة عبر الإنترنت وحفظ ملفات المستخدم هناك ليستطيع الوصول إليها من أي مكان وأي جهاز، ولتصبح البرامج مجرد خدمات وكمبيوتر، والمستخدم مجرد واجهة أو نافذة رقمية، وغالباً ما تستخدم الأجهزة الخادمة تقنيات الأوساط الافتراضية للسماح لعدة مستخدمين باستخدام الخدمة ذاتها" (حسن وآخرون، ٢٠١٣، ص١٢).

ومن ناحية أخرى عرفت دراسة (محمود، ٢٠١٨) الحوسبة السحابية بأنها خدمة أو تقنية تقوم على عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته على جهاز الحاسب الشخصي أو برامج متنوعة، حيث يحتاج المستخدم فقط إلى نظام التشغيل ومتصفح انترنت لكي يعرف ما يحدث من عمليات وما يستخدم من برامج ووصوله إلي ملفاته وبياناته المخزنة على خوادم الحوسبة السحابية من أي مكان وفي أي وقت دون أن يهتم بالكيفية التي تعمل بها هذه الخدمة.

في حين عرفها (النقودى، ٢٠٢٠) بأنها مجموعة من خدمات الحوسبة الموزعة والتطبيقات والوصول إلى المعلومات وتخزين البيانات دون أن يضطر المستخدم إلى معرفة الموقع الفعلي وتكوين الأنظمة التي تقدم هذه الخدمات.

وتعرف أيضاً الحوسبة السحابية بأنها تقنية تسمح بتقديم خدمات وموارد تقنية المعلومات (كالخوادم، والبرامج، والتطبيقات، وأنظمة التشغيل، وبيانات التخزين) عبر الإنترنت، فبدلا من حفظ الملفات في قرص صلب أو خادمٍ محلي، تمكنك السحابة من حفظها في قاعدة بيانات بعيدة في مركز بيانات مختص، ويمكن لجهازك الولوج إليها طالما أنه متصل بالإنترنت، وهذا بدوره سيمكن المستخدم من سهولة الوصول للبيانات التي يحتاجها من أي مكان وبالتالي أداء عمله عن بعد.(وسام و حسين، ٢٠١٩ ،،ص ٣).

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن الحوسبة السحابية تعرف بأنها تقنية تسهل الوصول للشبكة، ولا تكون هناك حاجة لمجموعة من الموارد الحاسوبية كالشبكات، التخزين، الخوادم، الخدمات والتطبيقات وغيرها والتي يمكن إستخدامها وتوفيرها دون إمتلاكها، كما لا تحتاج إلى إدارة لتكنولوجيا المعلومات.

٢/١/٤- أهداف الحوسبة السحابية كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات:

تعد التكنولوجيا القائمة على الحوسبة السحابية من أحدث الإتجاهات في عالم تكنولوجيا المعلومات، ويعتبر التحويل إلى سحابة كحل جديد يمكن أن يساعد في توفير أموال للمؤسسات والحفاظ على المعلومات بإختلاف أحجامها، ويمكن توضيح أهداف تقنية الحوسبة السحابية من خلال النقاط التالية: (حسن وأخرون،٢٠١٣، ص١٤: خرخاش وعريوة، ٢٠١٧، ص ١١)

١. تحطيم القيود والموارد والمادية المحددة التي ترتبط بالبنية التحتية الإلكترونية، حيث تجعل من الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها مجرد محطة عبور للوصول إلى الخادم الذي يحتوى على مساحة تخزين كبيرة ومتكاملة تمكن المستفيد من تشغيل بياناته بكفاءة ودقة بالغة.
٢. تضمن معالجة منطقية وجيدة للبيانات والمعلومات عالية الجودة، وإتاحة الوصول إلى المعلومات وسهولة إسترجاعها في أي وقت ومن أي مكان تتوافر فيه شبكة الإنترنت.
٣. تعزيز أمن وحماية البيانات دون الحاجة إلى عمل نسخة إحتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص وغيرها.
٤. توفر عملية مشاركة المعلومات بين المستفيدين وسهولة تداولها وتناقلها عبر شبكة الإنترنت بغض النظر عن حجم تلك المعلومات وأشكالها.

٣/١/٤- أهمية الحوسبة السحابية:

لقد بدأ التحول إلى إستخدام البرمجيات وتقنيات الحوسبة السحابية شيئاً فشيئاً في الفترة الأخيرة، وقد تم اعتماد هذه التقنية من قبل معظم مستخدمة تقنيات نظم المعلومات كأساس للبنية التحتية الخاصة بهم، ومن المتوقع أن يزداد إنفاق المؤسسات في تبني تقنية الحوسبة السحابية في خدماتها للعديد من الأسباب التي جعلتها مضطرة لتبني تقنية الحوسبة السحابية، وقد بينت مؤسسة سيسكو (Cisco) العالمية للاتصالات فوائد الحوسبة السحابية للمؤسسات تتمثل في الآتي:
(Cisco, 2010, pp5-8)

١. تساعد الحوسبة السحابية على تحسين إدارة المعلومات وتقليل المخاطر التشغيلية عن طريق الحفاظ على المعلومات ذات الاهمية، وزيادة فترات التشغيل وسرعة التعافي من الكوارث.
٢. تعمل الحوسبة السحابية على تسريع الأعمال من خلال السرعة في نقل الأفكار إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق مع إمكانية غير محدودة لنمو وتطور الأعمال بسهولة.
٣. تعمل الحوسبة السحابية على سهولة تكوين ونشر نماذج الأعمال الجديدة، والقدرة على تحقيق عوائد غير محدودة، والاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء المتغيرة، والتعاون بشكل فعال لزيادة الابتكار وقيمة الاعمال وتنفيذ الاستراتيجيات التي لم تكن فعالة من حيث التكلفة في الماضي.

٤/١/٤- خصائص الحوسبة السحابية:

تتميز الحوسبة السحابية بخصائص عدة تميزها كتقنية عن غيرها توضح كما يلي:
(عوض والختم، ٢٠٢١، ص ص١٤-١٥)

١. **مركزية المستخدم:** حيث أنه يصبح المستخدم مالكا للحوسبة بمجرد اتصاله بها، كما بإمكانه مشاركة ما يخزنه عبر الأنترنت مع مستخدمين أخرين.
٢. **مركزية التطبيقات والمستندات**: والتي يتم تشغيلها وتخزينها وتحريرها بخوادم السحابة من خلال أو جهاز متصل بالإنترنت، مما يوفر الإتاحة الدائمة، ويحق للمالك الأصلي أن يخول حق الوصول لملفاته والتعديل والحذف لمن يشاء من العملاء، وهذا يعزز التعاون بين أعضاء المجموعات (حسن وآخرون، ٢٠١٣، ص١٢).
٣. **مركزية المهام:** وهنا ينصب تركيز السحابة على احتياجات المستخدمين وكيفية تلبية هذه التطبيقات عوضا عن تركيزها على التطبيقات مثل معالجة النصوص وجداول البيانات والبريد الإلكتروني وغيرها مما يمكنها القيام به.

٢/٤- المبحث الثاني- الإطار الفكري لتقنية البيانات الضخمة وإنعكاسها على تحسين أداء القطاع الحكومي:

لقد أصبح الكم الهائل من البيانات التي يجري إنتاجها وتخزينها والعمل على إتاحتها من مواقع متعددة مصدر قوة رئيسي لأي مجتمع قائم على المعرفة، فهذه البيانات الضخمة تمثل مرحلة هامة من مراحل تطور نظم وتقنية المعلومات والإتصالات التي من شأنها في حال إدارته على نحو صحيح أن تسهم في إتخاذ القرارات بشكل صحيح، ومع هذه التطورات في أحجام وسرعة وتنوع البيانات المتاحة كان لابد من تطوير خبرات التعلم التي تطور المهارات والمعرفة المتعلقة بدمج تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة والأعمال، وتشتمل خبرات التعلم هذه على تطوير المهارات والمعرفة المتعلقة بإنشاء ومشاركة وتحليلات واستخراج البيانات واعداد التقارير وقدرات التخزين داخل المؤسسات والإستغلال الأمثل لها. وأصبح تجميع البيانات الضخمة وتقييمها وتوفيرها بصورة مفيدة وسريعة من العناصر الأساسية في إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها، كما أنه يوفر فرصا لدعم اتخاذ القرارات بفعالية وكفاءة، مما قد يؤدي إلى تحسين أداء الشركة.

١/٢/٤- مفهوم البيانات الضخمة:

وعرفت المؤسسة الدولية للمعايير (ISO) البيانات الضخمة بإنها مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم، السرعة ، التنوع، التباين ، المصداقية وصحة البيانات(Chalimov,2019,p.16) .

وتعد البيانات الضخمة (Data Big) أرصدة من البيانات تمتاز بالحجم الكبير، والسرعة والتنوع، ولا تعنى قياس مجموعات البيانات فقط، ولكن أيضاً عمليات إدارة البيانات الكبيرة، فهى تتطلب طرق جديدة للتعامل مع عمليات جمعها وتخزينها، والإشراف عليها، والتقاطها الأمر الذي يتطلب أشكالاً وأنواع مبتكرة لمعالجة البيانات الضخمة تفوق مقدرة البشر، ومقدرة البرمجيات والبرامج الحاسوبية في تحليلها، وتحويلها إلى معلومات؛ لكي يتمكن مستخدموها من تحسين الرؤية، واتخاذ القرارات المناسبة (Some,2019,p.3)

كما تشير البيانات الضخمة إلي حجم متزايد باستمرار من المعلومات المهيكلة وغير المهيكلة بتنسيقات مختلفة، والتي تنتمي إلي نفس السياق (Delgosha ,et al.,2020,p.34)

كما تعرف البيانات الضخمة بأنها مجموعة بيانات تستعصي لضخامتها، أو تعقدها على التخزين، والمعالجة بإحدى التطبيقات، أو الأدوات الخاصة بإدارة البيانات، فلا يمكن التعامل معها على جهاز حاسوب واحد من خلال قواعد البيانات البسيطة، ومن سماتها استعمال عدة حواسيب من أجل تقسيم المهام المطلوبة (Ostapchenya, 2021,p.12)

وتعرف أيضاً البيانات الضخمة بأنها مصطلح يصف كميات كبيرة من البيانات عالية السرعة والمعقدة والمتغيرة التي تتطلب أساليب وتقنيات متقدمة لتمكين استيعاب المعلومات وتخزينها وتوزيعها وإدارتها وتحليلها (RISQ ،٢٠٢٢,p.3)

من خلال ما سبق يمكن القول أن التعريفات السابق ذكرها اتفقت في العديد من النقاط وهي أن البيانات الضخمة عبارة عن تلك البيانات الشديدة التعقيد وفي نفس الوقت الكبيرة الحجم بحيث لا يمكن لقواعد البيانات التقليدية تخزينها ومعالجتها بسهولة، وذلك لأن حجمها يفوق قدرة قواعد البيانات التقليدية للقيام بذلك، كما أنها ذات سرعات عالية ومختلفة المصادر.

٢/٢/٤- مصادر البيانات الضخمة:

تصدر هذه البيانات عن البرامج الحكومية، وغير الحكومية، وقد تنشأ من مصدر داخلي كالبيانات المنتجة من الإدارات المختلفة، والأقسام، والعاملين في مختلف الأنشطة كالفواتير وأوامر الشراء والشيكات الواردة أو الصادرة، وأرقام المبيعات التي تدون على شكل تقارير، أو ملاحظات ومناقشات مسجلة ، وقد تنشأ من مصدر خارجي من خلال العملاء ، والموردين ، ومختلف المؤسسات ، ومن السوق، وآلية العرض والطلب، وردود أفعال العملاء، ومن النشرات والدوريات.

ويمكن تحديد مصادر البيانات الضخمة حسب المصادر التالية: (مقناين ومقدم، ٢٠١٩، ص٣-٤)

- المصادر التجارية ذات الصلة بالمعاملات الناشئة عن المعاملات بين كيانين، كالبطاقات الإئتمانية للمعاملات التي تجري عن طريق الإنترنت بوسائل أجهزة محمولة.
- مصادر شبكات أجهزة الإستشعار كالتصوير الساتلي (الصور الجغرافية والمكانية)، والإستشعار عن بعد.
- مصادر أجهزة تتبع البيانات من الهواتف المحمولة، والنظام العاملي لتحديد المعلومات.
- مصادر البيانات السلوكية كعدد البحث، وعدد مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.
- مصادر البيانات المتعلقة بالآراء كالتعليقات على وسائط التواصل الإجتماعي الخاصة بالتويتر، والفيسبوك، الرسائل، وصفحات الشبكة، ومؤشرات ثقة المستهلك، ومؤشرات الرأي العام، والقدرة على التنقل، والتوجهات السائدة.

٣/٢/٤- خصائص البيانات الضخمة:

لقد تم تحديد مجموعة من الخصائص لكي يتم من خلالها تصنيف البيانات على أنها بيانات ضخمة، ويمكن عرض خصائص البيانات الضخمة على النحو التالى: (عبد السلام، ٢٠٢١ ، ص ص ١٨-١٩)

١. **الحجم** (Volume): هو العامل الرئيسي في وصف البيانات أنها ضخمة، بحيث يتعدى حجمها واحد تريا بايت؛ وهي كمية هائلة من البيانات التي تم إنشاؤها أو كثافة البيانات التي يجب استيعابها وتحليلها وإدارتها لاتخاذ القرارات بناء على التحليل الكامل للبيانات.
٢. **التنوع** (Variety): وهو مزيج من البيانات متعددة المصادر، فهناك: بيانات مهيكلة، وشبة مهيكلة، وغير مهيكلة، ونسبة كبيرة منها غير مؤسسة، وتصدر البيانات من الأجهزة الذكية، وأجهزة الإستشعار، ومواقع التواصل االجتماعي، وكاشفات البحث، وغيرها، وتعد هذه البيانات بيانات خاما، أي ليست مؤسسة بالكامل، وال تصدر بشكل منظم من صفحات الويب؛ ويؤدى المعلومات الواردة من مصادر جديدة، سواء داخل وخارج المؤسسة إلى خلق ضغوط تكاملية وإدارية وحوكمية على تكنولوجيا المعلومات (Fekete, 2015,p.)
٣. **الدقة / الموثوقية** (Veracity): أن تكون البيانات موثوقة وصحيحة.
٤. **التمثيل البصري** (Visualization): إمكانية إظهار وعرض البيانات بشكل أفضل بحيث يمكن للشخص الذي يقرأها أن يفهمها بشكل سريع.
٥. **التباين / التغير** (Variability): وتعنى إظهار المعلومات الناتجة بعدة أشكال سواء في بنية البيانات أو المعني أو الشكل مثل: الإحصائية، والأشكال الهندسية، والأرقام بما يتناسب وطبيعة استخدامها.

٤/٢/٤- أنواع البيانات الضخمة:

قسمت دراسة (Brown, et al., 2011, P. 25) البيانات الضخمة إلى ثلاثة أنواع يمكن عرضها على النحو التالي:

١. **بيانات مهيكلة**: وهي البيانات المؤسسة في صورة جداول أو قواعد بيانات تمهيداً إلى معالجتها.

٢. **بيانات غير مهيكلة**: تشكل النسبة الأكبر من البيانات وهي البيانات التي تنتج يومياً من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل ونقرات وروابط على مواقع الانترنت.
٣. **بيانات شبه مهيكلة**: تعتبر نوعاً من البيانات المهيكلة إلا أنها لا تصمم في جداول أو قواعد بيانات.

٥- الدراســـة الميـــدانية:

١/٥- مقدمة الفصل:

تناول الباحث في الدراسة النظرية الإطار الفكري لنظم المعلومات المحاسبية، إضافة إلى الدراسات السابقة التي إهتمت ببيان اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

ويتناول هذا الفصل إجراء الدراسة الميدانية بهدف معرفة وتحديد أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي، من خلال إختبار فروض ومتغيرات الدراسة والعينة المستخدمة في الحصول علي البيانات وكذلك كيفية جمع البيانات وأساليب التحليل الإحصائي التي تم استخدامها لاختبار فروض الدراسة ثم إجراء تحليل لنتائج اختبار الفروض، وتحقيقاً لهذا الهدف يعتمد الباحث على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية وبعض الأساليب الإحصائية الإستدلالية.

ومن ثم يتناول هذا الفصل النقاط الآتية:

- ٢/٥ الهدف من الدراسة الميدانية.
- ٣/٥ فروض الدراسة الميدانية.
- ٤/٥ مجتمع وعينة الدراسة الميدانية.
- ٥/٥ تحليل خصائص عينة الدراسة الميدانية.
- ٦/٥ كيفية تصميم أداة الدراسة الميدانية.
- ٧/٥ الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الميدانية.
- ٨/٥ تقييم الثبات والمصداقية لقائمة الاستقصاء المستخدمة في الدراسة.
- ٩/٥ تحليل ومناقشة نتائج اختبارات فروض الدراسة الميدانية.

وفيما يلي عرض لهذه النقاط تفصيلا على النحو التالي:

٢/٥- الهدف من الدراسة الميدانية:

تستهدف الدراسة الميدانية معرفة وتحديد أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي، وذلك باستطلاع آراء فئات عينة الدراسة في بيئة الاعمال الكويتية سعياً لتحقق الأهداف الفرعية التالية:

١. دراسة أثر استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
٢. التعرف على أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٣. بيان تأثير التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٣/٥- فروض الدراسة الميدانية:

في ضوء مشكلة الدراسة والهدف منها، يمكن صياغة فروض الدراسة في صورتها العدمية، وذلك على النحو التالي:

الفرض الرئيسي للدراسة H0: " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

وينقسم هذا الفرض الرئيسي إلي الفروض الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٤/٥ تحديد مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

لتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار مجتمع الدراسة الميدانية العاملين في الإدارة المالية في المؤسسات الحكومية، ممن يتوفر لديهم الخبرة العلمية والعملية بالإضافة إلى القدرة على فهم أسئلة قائمة الاستقصاء، ومديري الإدارات المالية في المؤسسات الحكومية، وكذلك مسئولي نظم المعلومات المحاسبية في القطاع الحكومي الكويتي، **ويوضح الجدول التالي رقم (٥- ١)**

جدول رقم (٥ -١)
مجتمع الدراسة

م	اسم الجهة	م	اسم الجهة
١	الديوان الأميري	٢٣	ديوان سمو رئيس مجلس الوزراء
٢	مكتب الإنماء الاجتماعي	٢٤	ديوان المحاسبة
٣	مكتب الشهيد	٢٥	الأمانة العامة لمجلس الوزراء
٤	ديوان سمو ولي العهد	٢٦	مكتب وزير الدولة لشئون مجلس الأمة

م	اسم الجهة	م	اسم الجهة
٥	لجنة إزالة التعديات على أملاك الدولة والمظاهر غير المرخصة	٢٧	جهاز الأمن الوطني
٦	الجهاز المركزي للمناقصات العامة	٢٨	جهاز متابعة الأداء الحكومي
٧	اللجنة الوطنية لشؤون الأسرى والمفقودين	٢٩	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
٨	إدارة الفتوى والتشريع	٣٠	الأمانة العامة للمجلس الأعلى للتخطيط والتنمية
٩	الإدارة المركزية للإحصاء	٣١	وزارة المالية
١٠	ديوان الخدمة المدنية	٣٢	إدارة نزع الملكية للمنفعة العامة
١١	برنامج إعادة هيكلة القوى العاملة والجهاز التنفيذي للدولة	٣٣	هيئة مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص
١٢	وزارة الخارجية	٣٤	الإدارة العامة للجمارك
١٣	وزارة التجارة والصناعة	٣٥	وزارة الدفاع
١٤	وزارة العدل	٣٦	الحرس الوطني
١٥	النيابة العامة في دولة الكويت	٣٧	وزارة التربية
١٦	وزارة الداخلية	٣٨	وزارة التعليم العالي
١٧	وزارة الصحة	٣٩	وزارة الكهرباء والماء
١٨	وزارة الشؤون الاجتماعية	٤٠	وزارة المواصلات
١٩	وزارة الإعلام	٤١	وزارة الأشغال العامة
٢٠	وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية	٤٢	المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب
٢١	الأمانة العامة للأوقاف	٤٣	الإدارة العامة للطيران المدني
٢٢	الجهاز الوطني للإعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم	٤٤	وزارة الدولة لشئون الشباب

المصدر: (البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت ،٢٠٢٣)

عينة الدراسة:

قام الباحث بعمل مقابلات شخصية مع بعض مفردات العينة وذلك للتحقق من مدى ملاءمة أسئلة الاستقصاء من جانب، وفهم المستقصي منهم لمعني ومضمون الأسئلة من الجانب الآخر تم توزيع عدد من قوائم الاستقصاء يدوياً، فضلاً عن تصميم قائمة الاستقصاء على موقع جوجل (www.google.com)، مع اتاحة رابط القائمة علي العديد من المواقع الإلكترونية وإرساله إلى العديد من الفئات المستهدفة عبر وسائل التواصل الاجتماعى.

ولقد تم توزيع قوائم الاستقصاء والبالغ ٣٠٠ إستماره علي عينه من الفئات السابق ذكرها وبلغ عدد الاستمارات المستلمة (٢٦٠) إستمارة، تم استبعاد (٢٠) إستماره حيث خضعت (239) استمارة مستوفاة وصالحة للتحليل الإحصائي أي بنسبه (79.66 %) من العدد الإجمالي من قوائم

الاستقصاء التي تم توزيعها، ويوضح الجدول رقم (٥- ٢) عدد القوائم المسلمة والمستلمة لفئات الدراسة.

جدول رقم (٥ -٢)

عدد القوائم المسلمة والمستلمة لفئات الدراسة.

بيان	عدد القوائم المسلمة	عدد القوائم المستلمة	عدد القوائم الصالحة للتحليل	نسبة الاستجابة للاستمارات الصحيحة
مديري الإدارات المالية	150	125	115	0.76
مسئول نظم المعلومات المحاسبية	150	135	124	0.82.6
إجمالي	300	260	239	0.79.66

المصدر: (من إعداد الباحث).

قام الباحث بتوزيع عينة حجمها (٣٠٠) إستمارة استبيان على الأطراف المعنية مديري الإدارات المالية بالقطاع الحكومى الكويتى ومسئولي نظم المعلومات المحاسبية بالقطاع الحكومى الكويتى.

١ـ فئة مديري الإدارات المالية:

تم توزيع عدد (١٥٠) قائمة استبيان علي مديري الإدارات المالية بالقطاع الحكومى الكويتى، وقد تم تجميع عدد (١٢٥) قائمة استبيان من تلك التي تم توزيعها وبعد القيام بفحص قوائم الاستقصاء المستلمة تم استبعاد عدد(١٠) قوائم لعدم صلاحيتهم للتحليل الإحصائي مما يجعل عدد القوائم المستوفاة والصالحة للتحليل الإحصائي عدد(١١٥) قائمة استبيان مما يعني أن نسبة الاستجابة الصحيحة لدي المستقصي منهم تمثل (٧٦%).

٢ـ فئة مسئولي نظم المعلومات المحاسبية

تم توزيع عدد (١٥٠) قائمة استبيان علي مسئولي نظم المعلومات المحاسبية بالقطاع الحكومى الكويتى، وقد تم تجميع عدد (١٣٥) قائمة استبيان من تلك التي تم توزيعها وبعد القيام بفحص قوائم الاستقصاء المستلمة تم استبعاد عدد (11) قوائم لعدم صلاحيتهم للتحليل الإحصائي مما يجعل عدد القوائم المستوفاة والصالحة للتحليل الإحصائي عدد(124) قائمة استبيان مما يعني أن نسبة الاستجابة الصحيحة لدي المستقصي منهم تمثل (0.82.6)

٥/٥- تحليل خصائص عينة الدراسة الميدانية

فيما يتعلق بالخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة فقد قام الباحث باستخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة وذلك كما يلي

جدول رقم (٥ -٣)
خصائص عينة الدراسة الميدانية

الوصف	العدد	النسبة
عدد سنوات الخبرة الوظيفية		
أقل من ٣ سنوات	40	16.7
أكثر من ٣ سنوات إلي ٥ سنوات	64	26.8
أكثر من ٥ سنوات حتي ١٠ سنوات	53	22.2
أكثر من ١٠ سنوات حتي ١٥ سنة	41	17.2
أكثر من ١٥ سنة	41	17.2
الإجمالي	239	100.0
المؤهل العلمي		
بكالوريوس	134	56.1
دبلوم دراسات عليا	55	23.0
ماجستير	35	14.6
دكتوراه	15	6.3
الإجمالي	239	100.0
الشهادات المهنية		
حاصل على شهادة CMA	13	5.4
حاصل على شهادة CPA	19	7.9
غير ذلك	207	86.6
الإجمالي	239	100.0

المصدر: (إعداد الباحث)

إتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة تم توزيعها علي البكالوريوس حيث بلغ عددهم (١٣٤) مفردةٍ بنسبة (٥٦%، ويليها الحاصلون علي دبلومة دراسات عليا حيث بلغ عدد كلاً منهم (٥٥) مفردة بنسبه (٢٣%) ، يليها الحاصلون علي الماجستير حيث بلغ عددهم (٣٥) مفردة بنسبة ١٤%) بينما تمثل الحاصلون علي الدكتوراة نسبة ضئيلة من مفردات العينة حيث بلغ عددهم (١٥) مفردة بنسبة (٦ %)

كما اتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من مفردات العينة من عدد سنوات الخبرة الوظيفية المستثمرين كانت أكثر من ٣ سنوات إلي ٥ سنوات حيث بلغ عددهم (٦٤) مفرده بنسبة (٢٦,٨ %) ثم يليها في المرتبة الثانية أكثر من ٥ سنوات حتي ١٠ سنوات حيث بلغ عددهم (٧١) مفرده بنسبة (٢٨.٤%) ، ثم يليها فئة أعضاء لجان المراجعة حيث بلغ عددهم (٥٣) مفرده بنسبة (٢٢ %).

٦/٥- كيفية تصميم أداة الدراسة:

قام الباحث بطرح محتويات الدراسة الميدانية للدراسة من خلال قائمة استبيان كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة من خلال الاعتماد على طرح مجموعة من الأسئلة التي تكونت لدي الباحثة بعد الانتهاء من الدراسة النظرية لموضوع الدراسة، وقد حاول الباحث مراعاة الدقة قدر الإمكان عند صياغة الأسئلة وكانت قائمة الاستقصاء على النحو التالي:

- الحصول على معلومات خاصة بأفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بالمؤهل العلمي والوظيفة الحالية وعدد سنوات الخبرة
- توضيح بعض المصطلحات الخاصة بموضوع الدراسة.
- توضيح الأسئلة في قائمة الاستقصاء من خلال
- أسئلة فئويه من خلال الاعتماد علي مقياس ليكرت الخماسي وتم وضع أوزان ترجيحيه للإجابات تبدأ من (٥: ١)

التصنيف	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
الوزن الترجيحي	٥	٤	٣	٢	١

وانقسمت أسئلة قائمة الاستقصاء المبنية علي مقياس ليكرت الخماسي إلي ثلاثة محاور وهي:

- **المحور الأول**: العبارات المتعلقة بتأثير استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

- **المحور الثاني**: العبارات المتعلقة بتأثير استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي:
- **المحور الثالث**: العبارات المتعلقة بتأثير التكامل بين الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي

٧/٥- أساليب التحليل الإحصائي للبيانات ونتائجه:

لكي يتمكن الباحث من إجراء التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية قام الباحث باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS)(Statistical Package for Social Sciences .Version23)، وتم تحليل بيانات الدراسة وإختبار صحة الفروض الاحصائية من خلال الأساليب والاختبارات التالية :

- الاحصاء الوصفي باستخدام متوسط التكرارات Mean: ويشير للمتوسط الحسابي لمستوي أو درجة الموافقة علي كل فقرة من فقرات قائمة الاستقصاء. إذ قام الباحث بتصميم قائمة الاستقصاء طبقاً لمقياس ليكرت Likert Scale خماسى الأبعاد، والذي يستند علي خمس رتب لقياس استجابات أو آراء أفراد عينة الدراسة، ويتراوح مدى أو أوزان هذه الرتب من (١) لدرجة الرفض التام إلى (٥) لدرجة القبول التام (غير موافق تماماً، غير موافق، محايد، موافق، موافق تماماً). ولذا، تُعد الفقرة التي تحصل على أكثر من (٣,٥) درجة مقبولة، وكلما ارتفعت القيمة دل ذلك على مستوى أكبر من القبول بين أفراد عينة الدراسة بشأن تلك الفقرة، أما الفقرة التي تتراوح درجاتها بين [٣، ٣,٥] درجة فيوجد مستوي من الحياد بشأنها، فى حين أن الفقرة التي تحصل على ثلاث درجات فأقل تعد غير هامة أو غير جوهرية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- اختبار فريدمان Friedman Test: ويستهدف تحليل أو ترتيب مجموعة من القياسات المرتبطة، وذلك بتحديد متوسط رتب لكل فقرة من فقرات قائمة الاستقصاء، مع ترتيب درجة أهمية هذه الفقرات وفقاً لمتوسط الرتب.

٨/٥- اختبار الصدق والثبات لقائمة الاستقصاء:

إعتمد الباحث على استخدام أسلوب معامل الارتباط ألفا Alpha Correlation Coefficient باعتباره أكثر أساليب تحليل الاعتمادية Reliability ، والذي يستخدم للتأكد من اتساق متغيرات الدراسة مع بعضها البعض، من خلال ارتباط المتغيرات داخل المجموعة الواحدة، وارتباط كافة المتغيرات ببعضها البعض، وذلك بالاعتماد على اختبار ألفا للاعتمادية والثقة Alpha Test، ومن المتعارف عليه إحصائياً أن معامل صلاحية الاختبار يجب ألا تقل عن ٠.٦، ويوضح الجدول التالى نتائج اختبار ألفا كرونباخ

جدول رقم (٥ -٤)
نتائج التحليل الإحصائى لاختبار ألفا كرونباخ

محاور قائمة الاستقصاء	عدد فقرات الاستقصاء	اختبار الصدق	اختبار الثبات
		معامل ألفا كرونباخ	الجذر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	١٠	٠,٨٨٢	٠.٩٣٩
المحور الثاني	١٠	٠,٨٩١	٠.٩٤٤
المحور الثالث	٩	٠,٨٩٣	٠.٩٤٥
قائمة الاستقصاء ككل	٢٩	٠,٩٤٠	٠.٩٧٠

المصدر: (نتائج التحليل الإحصائي).

٩/٥- تحليل ومناقشة نتائج اختبارات فروض الدراسة الميدانية:

يعرض الباحث نتائج اختبارات الفروض، وذلك لكل فرض فرعي من الفروض الفرعية الثلاثة علي حده، حيث يختبر كل محور من محاور قائمة الاستقصاء أحد الفروض الفرعية، وذلك بالترتيب على النحو التالى:

أ. نتائج اختبار الفرض الفرعى الأول:

ينص الفرض الفرعى الأول على " **لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي**، حيث تم استطلاع آراء أفراد عينة الدراسة (١٠) ويوضح الجدول التالى نتائج التحليل الإحصائى لبيانات الفرض الفرعى الأول، وذلك علي النحو التالي:

ب. نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعى الثاني على **"لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي".** حيث تم استطلاع آراء أفراد عينة الدراسة، ويوضح الجدول التالى نتائج التحليل الإحصائى لبيانات الفرض الفرعى الثاني، وذلك علي النحو التالي:

ج. نتائج اختبار الفرض الفرعي الثالث:

ينص الفرض على" لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية

الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. حيث تم استطلاع آراء أفراد عينة الدراسة، ويوضح الجدول التالى نتائج التحليل الإحصائى لبيانات الفرض الفرعى الثالث، وذلك علي النحو التالي:

وبناءً عليه، واستناداً لنتائج الإختبارات الإحصائية الثلاثة السابقة يمكن رفض الفرض الفرعى الأول القائل بأنه " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي ، وقبول الفرض البديل الذى ينص على يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٦- خلاصة البحث والنتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية:

١/٦- مقدمة:

يهدف هذا الفصل الي عرض خلاصة البحث، وأهم النتائج التي توصل إليها البحث بشقيه النظري والتطبيقي بالإضافة إلي عرض أهم التوصيات ومجالات البحث المقترحة التي تراها الباحثة ملائمة وهامة في هذا المجال، وذلك علي النحو التالي:

- ٢/٦- خلاصة البحث .
- ٣/٦- نتائج البحث.
- ٤/٦- توصيات البحث.
- ٥/٦- مجالات بحثية مستقبلية .

٢/٦- خلاصة البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث فى:

- معرفة وتحديد أثر تطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة أثر استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- التعرف على أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.
- بيان تأثير التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٣/٦- نتائج البحث:

يمكن للباحث عرض أهم النتائج التى توصل إليها البحث بشقية النظرى والميداني كما يلى:

١/٣/٦- خلاصة الدراسة النظرية:

١. إن ظهور العولمة أدى إلى تغير الأنظمة وتطورت فأصبح إنتاج معلومات دقيقة، موثوقة وصحيحة يتطلب العمل على تصميم أنظمة معلوماتية تساعد على السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الضرورية التي يحتاجها المؤسسات، ولقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في ذلك، حيث أصبحت عملية معالجة البيانات تتم بطريقة آليه.
٢. يسهم استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في التأثير على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية وذلك من خلال المزايا التي تتميز بها هذه التقنية والتي تتمثل في سهولة التنفيذ، المرونة، إمكانية التوسع، القابلية للقياس والمقارنة وسعة التخزين الهائلة، تحقيق أبعاد وأهداف الاستدامة وكفاءة وفعالية خدمة الاتصال.
٣. يدعم إستخدام تقنيات الحوسبة السحابية في تدعيم سهولة الوصول للبيانات التي لم تعد تقتصر على الأقراص الصلبة للمستخدم، إضافة إلى تخفيض التكاليف الرأسمالية والتشغيلية التي تقترن بشراء أجهزة كمبيوتر ذات مواصفات عالية وتخفيض تكاليف تشغيلها وصيانتها.
٤. يضمن إستخدام تقنيات الحوسبة السحابية عمل الخدمات الالكترونية بشكل دائم للمستفيدين وتعظيم المنفعة من البنية التحتية الالِكترونية الكبيرة التي تقدمها تقنيات الحوسبة السحابية مما ينعكس على تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية المحاسبي.
٥. يساعد إستخدام تقنيات الحوسبة السحابية في إعداد الحسابات بأحدث التطبيقات التكنولوجية والاستغناء عن التحديثات الدائمة وتوفر إمكانية الوصول لهذه الحسابات في شتى بقاع العالم، ومن أي وسيلة اتصال بالإنترنت ويمكن استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية بموجب دفعات سنوية أو شهرية وهذا ما يميزها عن البرامج المحاسبية الاعتيادية والتي تحتاج لدفعات ماليه كبيرة.
٦. أصبح جمع البيانات الضخمة وتقييمها سريعًا من العناصر الأساسية في إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها، كما أنه يوفر فرصا لدعم القرار واتخاذ القرارات بفعالية وكفاءة، مما قد يؤدي إلى تحسين أداء المؤسسات.
٧. إن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ. كما يساهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.
٨. تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية واستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
٩. تتطلب الكميات الكبيرة من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة زيادة قوة المعالجة والتخزين وغير ذلك. لا توفر السحابة البنية التحتية المتاحة بسهولة فحسب ، بل توفر أيضًا القدرة

على توسيع نطاق هذه البنية التحتية بسرعة كبيرة حتى تتمكن من إدارة ارتفاعات كبيرة في حركة المرور أو الاستخدام.

١٠. أدى تعدين البيانات الضخمة في السحابة إلى جعل عملية التحليلات أقل تكلفة. بالإضافة إلى تقليل البنية التحتية في مكان العمل، وهذا يمكن أيضًا من توفير التكاليف المتعلقة بصيانة النظام وترقياته واستهلاك الطاقة وإدارة المرافق وغير ذلك. ويمكن أيضًا تقليل القلق بشأن الجوانب التقنية لمعالجة البيانات الضخمة والتركيز أكثر على تكوين الرؤى. والأفضل من ذلك، أن نموذج الدفع عند الاستخدام السحابي أكثر فعالية من حيث التكلفة، مع إهدار ضئيل للموارد.

٢/٣/٦- نتائج الدراسة الميدانية:

تم التحقق من صحة الفرض الرئيسى للبحث من خلال التحقق من مدى صحة الفروض الثلاثة الفرعية للبحث. حيث تشير نتائج التحليل الإحصائى للفروض الثلاثة الفرعية إلى رفض الفروض العدمية وقبول الفروض البديلة، ومن ثم تشير نتائج التحليل الإحصائى إلى ما يلي :

١. رفض الفرض العدمي الأول والذي ينص على "لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي، وقبول الفرض البديل، حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينة والمتوسط الطبيعي للقيمة المحايدة وذلك باستخدام متوسط عينة واحدة حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٠٨٤٦)، بمتوسط حسابي (٤.٣)، وهذا أكبر من المتوسط الطبيعي الذى إختبر قيمة المتوسط على أساسه عند مستوى معنوية اقل من (٠.٠٥)، بمعنى وجود تأثير فعال وإتجاه ايجابي لآراء المستقصى منهم بالموافقة على استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. ومن ثم، نقبل الفرض البديل بوجود إتفاق ذو دلالة معنوية بين آراء المستقصى منهم حول محور (استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية يساعد على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي)".

٢. رفض الفرض العدمي الثاني والذي ينص على" لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين أداء القطاع الحكومي الكويتي". حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينة والمتوسط الطبيعي للقيمة المحايدة وذلك باستخدام متوسط عينة واحدة، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٠٨٤٦)، بمتوسط حسابي (٤.٣)، وهذا اكبر من المتوسط الطبيعي الذى اختبرت قيمة المتوسط على أساسه عند مستوى معنوية اقل من (٠.٠٥)، بمعنى وجود تأثير فعال واتجاه ايجابي لآراء المستقصى منهم بالموافقة على استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. ومن ثم، نقبل الفرض البديل بوجود أتفاق ذو دلالة معنوية بين آراء المستقصى منهم حول

محور (استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٣. رفض الفرض العدمي الثالث والذي ينص على" لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي. حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينة والمتوسط الطبيعي للقيمة المحايدة وذلك باستخدام متوسط عينة واحدة حيث بلغت قيمة "ت" (٠.١١١)، بمتوسط حسابي (٤.٣)، وهذا اكبر من المتوسط الطبيعي الذى اختبرت قيمة المتوسط على أساسه عند مستوى معنوية اقل من (٠.٠٥)، بمعنى وجود تأثير فعال واتجاه ايجابي لآراء المستقصى منهم بالموافقة على تأثير التكامل بين تقنيتي الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي.

٤. إستناداً لنتائج الإختبارات الإحصائية للفروض الثلاثة السابقة يمكن رفض الفرض العدمى الفرعى الرئيسي القائل بأنه " لا يوجد أثر لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي"، الأمر الذي يشير إلي قبول الفرض البديل وجود أثر ذو دلالة معنوية لتطوير نظم المعلومات المحاسبية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي في ظل التحول الرقمي.

٤/٦- توصيات البحث:

فى ضوء مشكلة البحث واهميتة واهدافة والنتائج التى تم التوصل اليها يوصى الباحث بما يلى :

١. ضرورة إستخدام التقنيات الحديثة لنظم المعلومات المحاسبية في كافة أعمال الشركات الصناعية الأمر الذي سيؤدي إلى التخطيط السليم وإتخاذ القرارات السليمة وبذلك تحقيق أهداف المؤسسة.
٢. ضرورة إستخدام التقنيات الحديثة لنظم المعلومات في العمليات المحاسبية الأمر الذي سيؤدي إلى تقليل الأخطاء المحاسبية مما سيساعد على تفعيل أداء الوظيفة المالية مما سيزيد من كفاءة الأداء المالي للشركات في دولة الكويت.
٣. الإستمرار في تحديث وتطوير البنية التحتية للشركات وربطها بالأجهزة والمعدات والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات الحديثة بشكل يواكب التغيرات المستمرة والإحتياجات المتجددة.
٤. وضع خطة لتوعية العاملين بأهمية البيانات الضخمة والحوسبة السحابية ومجالات الإستفادة منها في الشركات، والعمل على عقد الدورات التدريبية وورش العمل لتدريب العاملين على استخدام البرامج المتخصصة لتحليل البيانات الضخمة واستخراج النتائج المطلوبة.
٥. ضرورة التأهيلي والتدريب المهني الكافي على نظام المعلومات المحاسبي مما يساعد على رفع كفاءة الأداء المالي للمؤسسات.

٦/٥- مجالات البحوث المستقبلية:

١. التكامل بين الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة على ترشيد التكاليف بالشركات الصناعية في دولة الكويت.
٢. إطار مقترح للتكامل بين تقنيات الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة الكتل وإنعكاسه على قيمة المنشأة: بالتطبيق على الشركات الصناعية الكويتية.
٣. دور تقنية الحوسبة السحابية على تتبع مسارات تدفق القيمة ودعم القيمة المقدمة للعميل.

٧- قائمة المراجع:

١/٧- أولاً- المراجع العربية:

١. أبو مصطفي، محمد مصطفي، شقفة، خليل إبراهيم. (٢٠٢٠). المتغيرات البيئية المؤثرة علي مخرجات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المؤسسات الحكومية الفلسطينية: دراسة ميدانية علي وزارة المالية الفلسطينية ٢٠٢٠ م. **مجلة البحوث الاقتصادية والمالية**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ص ص ٨٦: ١١٣.

٢. ابوبكر، خيرية محمد إبراهيم. (٢٠٢٢). مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في المصارف التجارية الليبية في تلبية متطلبات عملية الرقابة" دراسة حالة بمصرف التجارة والتنمية". **مجلة الدراسات الاقتصادية**، ٥(٢)، ٦١-٧٨.

٣. أميرهم، جيهان عادل. (٢٠٢٠). أثر تحليل البيانات الضخمة "Big Data "على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال: دراسة تطبيقية. **مجلة البحوث المالية والتجارية**، ع٢ ،١٥٠ – ٢٠٠.

٤. البحيصي، عصام محمد ، مقداد، سعيد فتحي. (٢٠١٦). أثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على تحسين الأداء المالي: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بسوق فلسطين للأوراق المالية. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية**، ٢١(٢).

٥. الدلاهمة، سليمان مصطفى. (٢٠١٤). دور أساليب الرقابة العامة لنظم المعلومات المحاسبة المحوسبة في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات – فلسطين**، عدد ٣٢، ٣٢١: ٣٥٤.

٦. الدهراوي، كمال الدين مصطفى. (٢٠٠٩). **نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات**، المكتب الجامعي الحديث، الطبعة الأولي، الإسكندرية.

٧. الشراري، يوسف سعود، و أبو زنده، طلال علي، الشهراني، أحمد محمد، الصغير، على محمد، البلوي، عبدالله عيد، جبلي، نايف محمد. (٢٠١٩). العوامل المؤثرة في تبني نظام إلكتروني شامل وموحد لجميع الخدمات الحكومية في المملكة العربية السعودية، **مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات**، المجلد ٣، العدد ٢، فلسطين.

٨. الطيب ، هشام سعد. (٢٠١٤). نظم الرقابة الداخلية ودورها في تحقيق كفاءة وفعالية الأداء المالي في الوحدات الحكومية : بالتطبيق على وحدة أم ضوابان الإدارية ، **رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة** ، كلية العلوم الإدارية ، جامعة أم درمان الإسلامية ، السودان.

٩. الوقفى ، على عوض. (٢٠٠٤) " تطوير ثقافة المنظمة لتحسين الأداء المؤسسي فى البنوك التجارية" ، **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة** ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأدرن.
١٠. جمعة، ضياء الدين أحمد. (٢٠١٧). أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في ترشيد القرارات: دراسة ميدانية بنك الشمال الإسلامي، **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة** جامعة النيلين.

١١. حسن، محمد عبد الهادو، وآخرون، ٢٠١٣ ، فاعلية أوعية المعرفية السحابية ودورها في دعم نظم التعليم الإلكتروني وتنمية البحث العلمي بالمملكة العربية السعودية، **المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.**
١٢. خرخاش، سامية، عريوة، محاد. (٢٠١٧). أهمية استخدام الحوسبة السحابية في المؤسسات، الملتقى العلمي الدولي حول: التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
١٣. خليل، رشا عبد المقصود. (٢٠١٨). الحوسبة السحابية المجتمعية لدعم تكامل سلسلة التوريد وزيادة كفاءة الأداء التشغيلي: دراسة ميدانية. المجلة المصرية للدراسات التجارية، مج٤٢، ع٢، ص ص ٢٥٠-٢٨٣.

١٤. خليل، هاجر صلاح الدين ابراهيم. (٢٠١٦). نظم المعلومات المحاسبية ودورها في ترشيد القرارات الادارية دراسة ميدانية علي شركة دآل للصناعات الغذائية، **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة**، جامعة العلوم والتكنولوجيا.

١٥. شيتور، على. (٢٠١٤). مساهمة الرقابة الداخلية فى تحسين الأداء المالى فى المؤسسة الإقتصادية – دراسة حالة مؤسسة التسيير السياحى بسكرة" ، **رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة** ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة بسكرة.
١٦. صالح، عرفات مصطفى.(٢٠١٦). أثر الرقابة الداخلية على الأداء المصرفي : دراسة حالة بنك أم درمان الوطني فرع نيالا : ٢٠١١ – ٢٠١٤" ، **رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة** ، كلية العلوم الإدارية ، جامعة أم درمان الإسلامية ، السودان.
١٧. عبد السلام، محمود. (٢٠٢١) . تقنية البيانات الضخمة. (سلسلة كتيبات تعريفية) ، (١٦)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

١٨. عثمان، عبد الهادي عبد ربه صالح. (٢٠١٥). دور الرقابة الإدارية في تحسين أداء المنظمات. **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة**، جامعة الزعيم الأزهري.

١٩. علي، خالد محمد. (٢٠٢٠). دور نظم المعلومات المحاسبية في تدعيم الرقابة المالية في القطاع الحكومي بليبيا : دراسة ميدانية في وزارة الاقتصاد بليبيا، **رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

٢٠. عوض، سلوى درار: الختم، عبير بكري. (٢٠٢١). أثر تطبيق الحوسبة السحابية على برامج المحاسبة في جامعة الملك خالد. **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية،** مج ٨.

٢١. عويس، (٢٠٢٠). أثر مخاطر الحوسبة السحابية على جودة الأداء بالتطبيق على الشركات المصرية: دراسة ميدانية. المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الازهر، العدد٢٣، ص ص ٤٦٧-٥٠٤.

٢٢. فودة، شوقي السيد ، سيد، سيد عبد الفتاح سيد، الغبور، أمانى سعد الدين . (٢٠١٩). أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تحسين تقييم الأداء فى البنوك التجارية مع دراسة ميدانية. **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة،** ٥(٦)، ٣٥٩-٤٠٥.

٢٣. الفياض ، محمود أحمد عبد الله. (٢٠٠٥). تمكين العاملين كمدخل إدارى وأثرة على القدرة التنافسية : دراسة ميدانية، **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة** ، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا ، جامعة عمان العربية ، الأردن.

٢٤. محمد، محمد مصطفي. (٢٠٢٠)." دور قدرات تحليل البيانات الضخمة في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة ميدانية"، **المجلة العلمية للدراسات المحاسبية،** المجلد ٢، العدد٢، ص ص ٤٣٠-٤٩٨.

٢٥. المريش، سلوى غالب سعيد.(٢٠١٣). مدخل محاسب مقترح لقياس اثر الخصائص النوعية للمنشأة على جودة نظم الحوكمة والأداء المالى للمنشأة، **رسالة دكتوراة فى المحاسبة غير منشورة،** كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، مصر.

٢٦. معاوية، عبد الله محمد على. (٢٠٢١). نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها على الأداء المالي بالمؤسسات التجارية بالتطبيق على البنك الإسلامي السوداني : خلال الفترة من ٢٠١٩–٢٠٢٠م، **رسالة دكتوراة في المحاسبة غير منشورة،** جامعة العلوم والتكنولوجيا.

٢٧. النعيمات، سعيد مخلد أحمد. (٢٠١٣). بيان أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في عملية التدقيق الداخلي على قطاع البنوك التجارية الأردنية، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،** كلية التجارة ، جامعة عين شمس، ع ١، ص ص ٩٧٧: ١٠١٩.

٢/٧- المراجع الأجنبية:

1. Delgosha, M. S., Hajiheydari, N., & Fahimi , S. M. (2020). Elucidation of big data analytics in banking: a four-stage Delphi study. **Journal of Enterprise Information Management** ,34(06). doi:https ://doi. org/ 10. 1108 /JEIM-03-2019-0097.

2. Attaran, M., & Woods, J. (2019). Cloud computing technology: improving small business performance using the Internet. **Journal of Small Business & Entrepreneurship**, 31(6), 495-519.

3. Chalimov, A. (2019). Big Data in the Banking Industry: The Main Challenges and Use Cases. from Eastern Peak: https://easternpeak.com/blog/big-data-in-the-banking industry-the-main-challenges-and-use-cases./

4. Chipwere, W., Yushang, K., Chitesah, L., & Dasilveira, I. K. (2020). The impact of accounting information systems on financial performance and decision making: Case study from some selected local authorities in Zimbabwe. **International Journal of Information, Business and Management,** 12(4), 1-8.

5. Elbanna, Johnson, K. (2019)" The impact the administrative control systems obstacles in public institutions that affect organizational performance" **Middle Eastern Finance and Economics ISSN:** 1450-2889 Issue 13.

6. Hla, D., & Teru, S. P. (2015). Efficiency of accounting information system and performance measures. **International Journal of Multidisciplinary and Current Research**, 3(2), 976-984.

7. Jauch , H. & jon R, diamona, g. (2020) " The role of administrative control in improving institutional performance : insurance sector companies: a case study" , **Eurasian Journal of Business and Economics** , 2 (4), 43-62.

8. Kamanga, R., and Alexandra, P. (2019), Facilitated Adoption of Accounting Information Systems: A First Step to Digital Transformation in Township Microenterprises, **Open Innovations Conference**, pp. 312-319.

9. Nguyen, T., Chen, J. V., & Nguyen, T. P. H. (2021). Appropriation of accounting information system use under the new IFRS: Impacts on accounting process performance**. Information & Management,** 58(8), 103534.

10. Ostapchenya, D. (2021). The Role of Big Data in Banking : How do Modern Banks Use Big Data? from Finextra: https://www.finextra.com/blogposting/20446/the-role-of-big data-in-banking--how-do-modern-banks-use-big-data, Retrieved April 19, 2022.

11. Otilia , D., & Marian, M. (2014). A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing. **University of Iasi, Romania**, vol15, No. 14).

12. Popovič, A., Hackney, R., Tassabehji, R., & Castelli, M. (2018). The impact of big data analytics on firms' high value business performance**. Information Systems Frontiers**, 20(2), 209-222.

13. Rehm, S. (2017). Accounting information systems and how to prepare for digital transformation, **The Routledge Companion to Accounting Information Systems,** pp. 69-80.

14. RISQ.S. (2022,). The Role of Big Data in the Banking Industry. from RISQ Intelligent Financial Software: https://www.risq.info/big-data-in-banking-and-finance/, Retrieved April 19, 2022.

15. Some, K. (2019). Big data in banking, all that you should know. from Analytics Insight: https://www.analyticsinsight.net/big-data-in-banking-all-that-you-should-know/,Retrieved April 25, 2022.

16. Williams, M. (2010), A Quick Start Guide to Cloud Computing Moving your business into the cloud, Hong Kong Production managed by Jellyfish Printed in the UK , **CPI Antony Rowe**, London.

أداة القياس

العبارات المتعلقة بتأثير استخدام الحوسبة السحابية كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي:

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
١	تعد التكنولوجيا القائمة على الحوسبة السحابية من أحدث الإتجاهات في عالم تكنولوجيا المعلومات					
٢	يعتبر التحويل إلى سحابة كحل جديد ومبتكر يمكن أن يساعد في توفير أموال للمؤسسات والحفاظ على المعلومات بإختلاف أحجامها					
٣	توفر الحوسبة السحابية مساحة تخزين كبيرة ومتكاملة تمكن الوحدات الحكومية من تشغيل بياناتها بكفاءة ودقة بالغة.					
٤	تساعد الحوسبة السحابية على تعزيز أمن وحماية البيانات دون الحاجة إلى عمل نسخة إحتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص وغيرها.					
٥	توفر الحوسبة السحابية عملية مشاركة المعلومات بين المستفيدين وسهولة تداولها وتناقلها عبر شبكة الإنترنت بغض النظر عن حجم تلك المعلومات وأشكالها.					
٦	تكفل الحوسبة السحابية للمستفيدين إمكانية معالجة البيانات عن بعد، والتي تتعلق بإنشاء الملفات أو حذفها أو إجراء التعديلات عليها أو تحديد مستويات الإطلاع عليها إضافة إلى الإجراءات التنظيمية في حفظها وتخزينها.					
٧	توفر الحوسبة السحابية أسس وضوابط موضوعية لضمان عمل الخدمة بشكل دائم من خلال توفير قاعدة بيانات الوحدات وإصلاح الأعطال المفاجئة في وقت قياسي.					

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
٨	تساعد الحوسبة السحابية على تحسين إدارة المعلومات وتقليل المخاطر التشغيلية عن طريق الحفاظ على المعلومات ذات الاهمية، وزيادة فترات التشغيل في الوحدات الحكومية.					
٩	تعمل الحوسبة السحابية على سهولة نشر نماذج الأعمال الجديدة، والقدرة على تحقيق عوائد غير محدودة، والاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء المتغيرة في الوحدات الحكومية.					
١٠	تعمل الحوسبة السحابية على توفير المعلومات للتبادل بين المؤسسات، حيث يمكن لأي مؤسسة، مهما كان حجمها أو توزيعها الجغرافي، الوصول إلى المعلومات المخزنة على السحابة من دون اللجوء إلى الاستثمارات الكبيرة جداً للتخزين.					

١- العبارات المتعلقة بتأثير استخدام تحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي:

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
١	يعد جمع البيانات الضخمة وتقييمها من العناصر الأساسية في تحقيق ميزة تنافسية والحفاظ عليها، كما أنه يوفر فرصا لدعم القرار واتخاذ القرارات بفعالية وكفاءة.					
٢	يمكن للوحدات الحكومية إدارة أصولها بشكل جيد، حيث يمكن من خلال تحليل البيانات الضخمة الكشف عن العجز أو الزيادة في تلك الأصول عن الحد المطلوب.					

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
٣	يمكن لتحليلات البيانات الضخمة استخراج علاقات وروابط قوية بين العاملين في الوحدات الحكومية مما يتيح للمسئولين ومتخذي القرار اكتشاف الموارد البشرية المتاحة لديهم بصورة جديدة ومبتكرة تساعدهم في إعادة توزيعهم داخل الأقسام والأنشطة المختلفة.					
٤	يوفر استخدام البيانات الضخمة رؤى قيمة حول اتجاهات السوق الواسعة وأنماط سلوك العملاء وكفاءة العمليات الداخلية، مما يجعل من الممكن اتخاذ قرارات إستراتيجية أكثر دقة.					
٥	تساعد معالجة البيانات الضخمة في تحليل العمليات الداخلية واتخاذ خطوات لتحسينها وتقليل تكاليف التشغيل بشكل كبير.					
٦	تمكن تحليلات البيانات الضخمة من فرز وتخزين البيانات المتعلقة بالعملاء وعملياتهم، والرد على ملاحظات العملاء أو الأسئلة أو التعليقات بشكل أسرع، يكون من السهل الإحتفاظ بالعميل وخلق الولاء.					
٧	تضمن تحليلات البيانات الضخمة تحديد مخاطر المعلومات الإحتيالية المحتملة وإدارتها ومنع تكرارها٠					
٨	تسمح تحليلات البيانات الضخمة بتحديد مؤشرات أداء الفروع وفهمها ومشاركتها عبر الإدارات في الوقت الفعلي.					
٩	يقوم مزود الخدمات بجمع وتحليل البيانات المتعلقة بإنتاجية فروعه لتحديد المشكلات الحالية وحلها بسرعة في الوقت الفعلي.					
١٠	تعمل تحليلات البيانات الضخمة على تعزيز الكفاءة التشغيلية لتلك المنظمات، وإتخاذ القرار المناسب وتحقيق قيمة مضافة.					

٢- العبارات المتعلقة بتأثير التكامل بين الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة كأحد التقنيات المستحدثة المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الرقمية على تحسين اداء القطاع الحكومي الكويتي:

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
١	يساعد دمج البيانات الضخمة مع الحوسبة السحابية إلى إمكانية استيعاب كمية هائلة من البيانات عبر الإنترنت عبر المحاكاة الافتراضية للأجهزة مما ينعكس إيجابياً على أداء القطاع الحكومي.					
٢	تساعد معالجة البيانات الضخمة المستندة إلى السحابة على توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب لإتخاذ القرارات ومن ثم تحقيق أهداف المؤسسة.					
٣	يساعد تعدين البيانات الضخمة في السحابة على تركيز العاملين على تحليل البيانات بدلاً من إدارة الخوادم وقواعد البيانات، ومن ثم سرعة اكتشاف الأفكار التي يمكن أن تساعد على زيادة خطوط الإنتاج، وتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين خدمة العملاء.					
٤	تساعد البيانات الضخمة المتاحة على السحابة على تخفيض التكاليف الرأسمالية التي كانت تستخدم لتخزين البيانات الضخمة وإستخدام السحابة بدلًا منها.					
٥	أدى تعدين البيانات الضخمة في السحابة إلى جعل عملية التحليلات أقل تكلفة بالإضافة إلى تقليل البنية التحتية في مكان العمل، وتوفير التكاليف المتعلقة بصيانة النظام واستهلاك الطاقة وإدارة المرافق.					
٦	يؤدي تكامل البيانات الضخمة مع الحوسبة السحابية إلى تقليل الجهد المبذول وإنتاج معلومات محاسبية بطريقة آلية تساعد في إتخاذ القرارات.					
٧	يساعد تكامل البيانات الضخمة مع الحوسبة السحابية على توفير سجلات متكاملة ومنظمة					

م	العبارة	١ غير موافق تماماً	٢ غير موافق	٣ محايد	٤ موافق	٥ موافق تماماً
	في أقل وقت وتكلفة أقل.					
٨	يساعد تكامل البيانات الضخمة مع الحوسبة السحابية على استخراج البيانات من مصادرها المختلفة وبسرعة كبيرة.					
٩	تتمكن الشركة بعد معالجة وتحليل البيانات الضخمة المخزنة في السحابة من التنبؤ بالأحداث المستقبلية.					