



منهج مقترح لتطوير دور نظم المعلومات الحاسوبية من منظور تحليلات

البيانات الضخمة Big Data لأغراض دعم اتخاذ القرارات

دراسة استطلاعية لبيئة البيانات الضخمة في مصر وعلاقتها بنظم المعلومات الحاسوبية

إعداد

د. ناصر فراج مصطفى

مدرس المحاسبة، كلية التجارة، جامعة بني سويف

nasfg2005@yahoo.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الرابع - العدد الأول - الجزء الثاني - يناير ٢٠٢٣

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

مصطفى، ناصر فراج (٢٠٢٣). منهج مقترح لتطوير دور نظم المعلومات الحاسوبية من منظور تحليلات البيانات الضخمة Big Data لأغراض دعم اتخاذ القرارات: دراسة استطلاعية لبيئة البيانات الضخمة في مصر وعلاقتها بنظم المعلومات الحاسوبية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(١)، ١٢١٠-١٢٦١.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg/>

منهج مقترح لتطوير دور نظم المعلومات الحاسوبية من منظور تحليلات البيانات الضخمة Big Data لأغراض دعم اتخاذ القرارات دراسة استطلاعية لبيئة البيانات الضخمة في مصر وعلاقتها بنظم المعلومات الحاسوبية د. ناصر فراج مصطفى

ملخص البحث:

يتمثل الغرض الأساسي من الدراسة في طرح منهج مقترح لتطوير دور نظم المعلومات الحاسوبية من منظور تحليلات البيانات الضخمة لأغراض دعم اتخاذ القرارات.

من الناحية النظرية توصلت الدراسة الى ان

- البيانات الضخمة أصل معلوماتي يمثل اختصاراً لمجموعات من البيانات الضخمة جداً والمعقدة والديناميكية تحتاج إلى أدوات حديثة للمعالجة، وبصفة خاصة في ظل ما تتمتع به هذه البيانات من الحجم الكبير والسرعة والتنوع والمصادقية والقيمة.
- ان هناك مخاطر متأصلة تتماشى مع استخدام البيانات الضخمة مرتبطة بالحوكمة، والإدارة، والاستخدام والجودة والأمان والخصوصية
- يقوم المنهج المقترح لدراسة تأثير البيانات الضخمة على نظام المعلومات الحاسوبية من خلال دراسة تأثير البيانات الضخمة على مدخلات ومخرجات نظام المعلومات الحاسوبية، وكذلك تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات الحاسوبية في اتخاذ القرارات.

ومن الناحية التطبيقية اسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يتعلق بالفروض ومتغيراتها على النحو التالي:

- فيما يتعلق بالفرض الرئيسي الاول اثبتت الدراسة الاحصائية وجود أثر ذو دلالة احصائية لتحليلات البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات الحاسوبية.
- فيما يتعلق بالفرض الرئيسي الثاني اثبتت الدراسة وجود تطابق كلي بين وجهتي نظر عينتي البحث من الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 .
- فيما يتعلق بالفرض الفرعي الأول والثاني المتعلقان بأهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية، وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات الحاسوبية بكافة أبعادها. وأن هناك تطابق جزئي بين وجهتي نظر عينتي البحث من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 فيما يتعلق بالفروض الفرعية من الثالث إلى الخامس مما يدل على إختلاف وجهتي النظر.

الكلمات المفتاحية:

البيانات الضخمة، نظم المعلومات الحاسوبية، اتخاذ القرارات.

١- الإطار المنهجي للبحث:

١/١ مقدمة البحث

البيانات هي اللبنة التي تزدهر عليها أي منظمة، والبيانات الضخمة Big Data هي كلمة طنانة كثيراً ما نسمع عنها اليوم وهي إحدى التقنيات الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات وهي تنتج عن توفر توليفة من المعلومات والاتصالات التي ينشئها المستخدمون في الوقت الفعلي ويخلق تدفقاً مستمراً للرؤى الجديدة المحتملة للأعمال.

ونظراً للكثافة الهائلة والنمو السريع للبيانات من خلال مجموعة واسعة من مصادر توليد البيانات الجديدة والمتجددة التي وجهت بدورها نظر منظمات الأعمال والعلماء والأكاديميين والمهنيين نحو كيفية تسخير البيانات الضخمة وتحليلها أصبحت البيانات الضخمة تمثل شكلاً جديداً من أشكال الأصول، وعملاً مختلفة ومصدرًا مبتكرًا للقيمة (Tesfaye, Behayilu, 2017, p 9).

وعلى الرغم من أن مصطلح البيانات الضخمة قد تم دمجها بسرعة في قاموس الصناعة والأوساط الأكاديمية والعلوم والطب والإدارة، إلا أن المفهوم لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية أو الممارسة العملية، ولأنها تقنية جديدة ولديها تحدياتها، لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه صعوبة في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.

وبحسب استطلاع رأى سابق أجرته مؤسسه جارتنر أن ٤٨٪ من الشركات والمؤسسات استثمرت في تبنى استخدام التقنيات الجديدة للتعاظم مع البيانات الضخمة، وباستخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة استطاعت شركة (ول مارت) تحسين نتائج البحث عن منتجاتها عبر الأنترنت بنسبة ١٠٪، بينما في تقرير لماكينزي -وهي شركة رائدة في مجال استشارات الأعمال- أن القطاع الصحي بالولايات المتحدة لو كان يستخدم تقنيات تحليل البيانات الضخمة بفاعلية وكفاءه لكان قد أنتج أكثر من ٣٠٠ مليون دولار أمريكي كفائض سنوي من ميزانيه الصحة ثلثها بسبب خفض تكاليف الإنفاق بنسبة ٨٤٪ (رشوان، ٢٠٢٠).

ان ظهور تقنيات البيانات الضخمة في المعاصر الذي يتسم بشبكة هائلة من شبكات الاتصالات؛ يوفر توليفة من المعلومات والاتصالات التي ينشئها المستخدمون في الوقت الفعلي ويخلق تدفقاً مستمراً للرؤى الجديدة المحتملة للأعمال والحكومة والتعليم والمبادرات الاجتماعية

٢/١ مشكلة البحث:

أصبح تجميع البيانات الضخمة وتقييمها وتوفيرها بصورة مفيدة وسريعة من العناصر الأساسية في إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها، كما أنه يوفر فرصاً لدعم اتخاذ القرارات بفعالية وكفاءة، مما قد يؤدي إلى تحسين أداء الشركة.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن الأهمية المتزايدة للبيانات الضخمة قد أثرت بشكل كبير على مجال المحاسبة من حيث كيفية جمع البيانات المحاسبية وتخزينها وتحليلها (Donald et al., 2015)، ويُعتقد أنها توفر تحدياً وفرصة للمحاسبين لاستخدام البيانات غير التقليدية وغير المالية

للمساعدة في عملية صنع القرار في دنيا الاعمال. يعكس هذا في كيفية تجميع البيانات وتسجيلها، وكيف تتم معالجة وتجميع عناصر التقارير المالية.

وعلى الرغم من الفوائد المحتملة للبيانات الضخمة، إلا أن هناك العديد من التحديات التي يجب على المنظمات التعامل معها لكي تصبح منظمة مدعومة بتقنية البيانات الضخمة. ومن بينها التحديات التكنولوجية والقانونية والأمنية وتحديات التكلفة والتحديات الإدارية المتعلقة بجمع البيانات وتنظيمها ومعالجتها وتحليلها.

على الجانب الآخر، ومن وجهة نظر صانعي القرارات، تكمن أهمية البيانات الضخمة في قدرتها على توفير المعلومات والمعرفة ذات القيمة والتي تستند إليها عملية اتخاذ القرارات، بما يسمح لصانعي القرارات الاستفادة من الفرص الناتجة من ثروة البيانات التاريخية والفورية Real Time والتي يمكن أن تحسن عملية صنع القرار ومعها تحسين أداء المنظمة ككل.

وترتكز مشكلة البحث في دراسة انعكاس متغيرات البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات المحاسبية وتحديد أثر ذلك على القرارات المحاسبية والإدارية، وكذلك التحديات التي تواجه التطبيق.

بناء على ذلك فإن هذه الدراسة تجيب على السؤال الرئيسي التالي:

"ما هو تأثير البيانات الضخمة وتحليلاتها على تطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات؟"

تساهم هذه الدراسة في الأدبيات الخاصة بالربط بين مجالات البيانات الضخمة ونظم المعلومات المحاسبية، علاوة على ذلك تقديم بعض الأفكار التطبيقية لصانعي القرار فيما يتعلق بالتحديات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية إذا قررت المنظمة الاستفادة من البيانات الضخمة وتحليلاتها لأغراض اتخاذ القرارات.

٣/١ أهداف البحث:

يتمثل الهدف العام من البحث في بناء نموذج مقترح لدراسة تأثير تقنيات تحليل البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات.

ويشتمل هذا الهدف على مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في دراسة:

- مدي أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية وأثرها على تطوير نظم المعلومات المحاسبية.
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية.
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية.
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية.
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة في دعم إتخاذ القرارات كمنتج نهائي.

٤/١ فروض البحث:

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه قام الباحث بصياغة الفروض التالية:

الفرض الرئيسي الأول:

توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تحليلات البيانات الضخمة وتطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات.

ويشمل هذا الفرض على عدد من الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية وتطوير نظم المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تحليلات البيانات الضخمة ومدخلات نظام المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تحليلات البيانات الضخمة ومعالجة المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تحليلات البيانات الضخمة ومخرجات نظام المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين تحليلات البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات

الفرض الرئيسي الثاني:

توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إجابات فئات المستقضي منهم حول علاقة ارتباط وتأثير تحليلات البيانات الضخمة وتطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات.

٥/١ أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث إلى:

١. قلة الدراسات العربية التي تبحث العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وعلاقتها بنظم المعلومات المحاسبية.
٢. أهمية تحليل البيانات الضخمة في إعطاء نظرة شاملة عن المنظمة، تحقيق ميزة تنافسية، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات.
٣. تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الأهمية المتزايدة للبيانات الضخمة قد أثرت بشكل كبير على مجال المحاسبة ويُعتقد أنه يوفر تحديًا وفرصة للمحاسبين لاستخدام البيانات غير التقليدية وغير المالية للمساعدة في عملية صنع القرار في دنيا الاعمال.
٤. أهمية تحليل البيانات الضخمة المستمدة من نظم المعلومات المحاسبية من خلال تطوير المزيد والمزيد من الأدوات الجديدة لتنظيم كميات كبيرة من المعلومات.

٦/١ منهجية البحث:

تحقيقاً لهدف البحث إتبع الباحث المنهجيات التالية:

- **المنهج الإستنباطي:** من خلال استعراض أدبيات البحث المحاسبي المرتبطة بموضوع البحث واستقراء العديد من الدراسات السابقة في مجال البحث خلال السنوات العشر الأخيرة.
- **المنهج الاستقرائي** من خلال إجراء الدراسة الميدانية لإستطلاع رأي المستقضي منهم حول أثر تحليل البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات المحاسبية.

٢- الدراسات السابقة:

سوف يتناول الباحث في هذا الجزء عرض عدد من أهم الدراسات السابقة، والتعليق عليها كما يلي:

١/٢ عرض الدراسات السابقة:

١/١/٢ دراسة يونس، نجاه محمد مرعى (٢٠٢٠)

جاءت هذه الدراسة لاستعراض أهمية تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية والتي تنعكس بدورها علي جودة التقارير المالية، وتمت صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: "ما هو أثر تحليل البيانات الضخمة علي تحسين جودة المعلومات المحاسبية؟" وتناولت الدراسة بالتفصيل النقاط التالية:

- المزايا التي تحققها منظمات الأعمال عند تحليل البيانات الضخمة؟
- التحديات التي تواجهها منظمات الأعمال عند تحليل البيانات الضخمة؟
- تأثير تحليل البيانات الضخمة على أدوار المحاسبين ومهنة المحاسبة في المستقبل؟
- تأثير تحليل البيانات الضخمة على خصائص جودة المعلومات المحاسبية؟

وخلصت الدراسة الي عدد من النتائج أهمها:

- أن منظمات الأعمال تحقق العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة، منها المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن الوحدة الاقتصادية، وزيادة فهم أنشطتها، وتطوير استراتيجيتها ونموذج الأعمال، وتحقيق ميزة تنافسية، وتحسين جودة المعلوما المحاسبية.
- توفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات داخل الوحدة الاقتصادية.
- وجود عدة تحديات تواجه منظمات الأعمال عند تحليل البيانات الضخمة لعل أهمها عدم توفر الموظفين المتخصصين في تحليل البيانات الضخمة، وارتفاع تكاليف توظيف المهنيين ذوي الخبرة في تحليل البيانات الضخمة.
- وجود صعوبة في نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة سريعة النمو، وصعوبة الفهم والوضوح عند عرضها للمستخدمين، وصعوبة في عرض التحليلات المرتبطة بالبيانات الضخمة.
- هناك تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على أدوار المحاسبين ومهنة المحاسبة في المستقبل.
- هناك أهمية لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

٢/١/٢ دراسة العتيبي، سليم مؤيد عبد اللطيف وانعام الزويلف (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على مفهوم البيانات الضخمة وأهميتها، والتعرف على أثرها في نجاح نظام المعلومات المحاسبية في البنك العربي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة المكونة من مدراء الإدارات والدوائر ونوابهم ورؤساء الأقسام والموظفين في الإدارة العامة في البنك العربي، والبالغ عددهم 274 فرداً.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة (الحجم، السرعة، والتنوع، والقيمة) في نجاح نظام المعلومات المحاسبية في البنك العربي، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للدعم الفني للمستخدم النهائي والخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العلاقة بين البيانات الضخمة ونجاح نظام المعلومات المحاسبية في البنك العربي.

وقدمت الدراسة عدة توصيات منها:

- أهمية تبني الإجراءات الهادفة باستمرار إلى تحسين قدرة البنك العربي على البحث والتحليل في الحجم الكبير من البيانات.
- أهمية اعتماد الإدارة بصورة مستمرة على نظام معلومات محاسبية يمتاز بالمرونة.
- أهمية توفير الدعم الكافي واللازم لمستخدمي نظم المعلومات المحاسبية بشكل دائم من خلال عقد الدورات والورش التدريبية.

٣/١/٢ دراسة رشوان، عبد الرحمن محمد (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى مساعدة المستشفيات الحكومية الفلسطينية في معرفة فوائد تحليل البيانات الضخمة، وإمكانية استخدام نظم المعلومات المحاسبية للمساعدة في تحليل البيانات الضخمة لما لها من دور فاعل في دعم اتخاذ القرار.

وأوصت الدراسة بضرورة إدراك المستشفيات الحكومية الفلسطينية حقيقة التعامل مع البيانات الضخمة حتى يتم تقديم خدماتها بشكل أفضل في ظل البيانات السريعة والهائلة، ووضع استراتيجية وخطة شاملة ومفصلة لإدارة البيانات الضخمة، والعمل على تحليلها للاستفادة منها في تدعيم اتخاذ القرارات.

٤/١/٢ دراسة وحيد أحمد، جيهان (٢٠٢٠)

يهدف البحث إلى عرض أهمية نظم المعلومات الإلكترونية وأساليب نكاء الأعمال وتحديد العلاقة بين نكاء الأعمال وتكنولوجيا المعلومات من جهة وعلم المحاسبة من جهة أخرى كأحد العلوم المستفيدة من التطورات، بيان مدى مساهمة نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأهداف الإستراتيجية كذلك بيان الأثر على عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة، كذلك بيان مدى إمكانية الاستفادة من البيانات الضخمة في تطوير العمليات المالية.

وقد توصل البحث إلى عدة نقاط أهمها:

- هناك تحديات تواجه المنشآت عند التعامل مع البيانات الضخمة مثل ارتفاع تكاليف المهنيين ذوي الخبرة، وكبير حجم المعلومات المتوفرة والتي ليس من السهل التعامل معها، وكذا تنوع البيانات الضخمة وهي غالباً ما تكون بيانات غير منسقة وغير هيكلية.
- توفر تقنية ذكاء الأعمال الخاص ببيئة عمل موحد يمكن استخدامها بهدف تحقيق سهولة عرض، وتجميع المعلومات والتعرف على المعلومات من زوايا مختلفة لتقييم الوضع الحالي
- الاستفادة من الأجهزة المختلفة والتحليلات في الوقت المناسب.

٥/١/٢ دراسة عزت، ماجدة (٢٠٢١)

استهدف البحث دراسة العلاقة بين استخدام تقنية البيانات الضخمة ومستوى الأداء المالي للشركات في ظل التأثير المعدل لجودة نظام المعلومات المحاسبي على تلك العلاقة. وقد تم اختبار فروض الدراسة في البيئة المصرية تطبيقياً وميدانياً، حيث قامت الباحثة بالتوصل إلى الآتي:

- أن هناك علاقة بين تطوير نظام المعلومات المحاسبي وتحسين الأداء المالي في ظل تقنية البيانات الضخمة باستخدام معدل العائد على الأصول.
- وجود علاقة بين تطوير نظام المعلومات المحاسبي وتحسين الأداء المالي في ظل تقنية البيانات الضخمة باستخدام معدل العائد على حقوق الملكية.
- وجود علاقة بين استخدام تقنية البيانات الضخمة وتحسين الأداء المالي للشركات مقاساً بمعدل العائد على الأصول

ومعدل العائد على حقوق الملكية

واوضحت الدراسة الميدانية انه لا توجد فروق جوهرية بين اراء الفئات المستقصى منهم، حول المشاكل التي تواجه الشركات وتحد من استخدام تقنية البيانات الضخمة وكذلك عدم وجود فروق جوهرية بين افراد العينة على ان استخدام تقنية البيانات الضخمة يؤدي الى تحسين الأداء من خلال تطوير الممارسات المحاسبية المختلفة وحسن ادارة المخزون عن طريق التنبؤ بسلوك العملاء وبالتالي زيادة القدرة التنافسية للمنافسة.

- كذلك استحداث نماذج تحليلية واساليب متقدمة في التحليل مما يحد من الغش ويساعد على الرقابة وهي من اهداف اهداف المنشآت في الوقت الحاضر.
- واخير يقود استخدام البيانات الضخمة يؤدي الى تغيير طرق اعداد الحسابات الختامية وخصوصا المركز المالي واظهاره بالقيمة العادلة مما يزيد من ثقة المستثمرين.

وفي ضوء نتائج البحث اوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للمحاسبين فيما يتعلق بالتكنولوجيا المتعلقة بالتحول الرقمي وتحليل البيانات الضخمة لاستخدامها في تطوير الممارسات المحاسبية. وكذلك ضرورة توافر الموارد الخاصة بتطوير انظمة المعلومات المحاسبية في الشركات.

٦/١/٢ دراسة LI, Tao and Ang LI (2018)

أشارت الدراسة إلى أنه مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع، تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة، ومن ثم لم يعد النموذج الحالي لمعالجة البيانات قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المحاسبية، بل إنه هناك اتجاهًا حتميًا لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى. وبناء هلي ذلك أصبحت عملية معالجة المعلومات المحاسبية أكثر تعقيدًا إذا كانت الشركة ترغب في الحصول على هذه المعلومات بدرجة عالية من القيمة والكفاءة. الغرض الرئيسي من هذه الدراسة يركز على تأثير البيانات الضخمة على بنية المعلومات بهدف تعظيم كمية المعلومات المسجلة والمخزنة في نظام المعلومات المحاسبية بشكل متكامل.

٧/١/٢ دراسة معهد المحاسبين القانونيين بانجلترا وويلز ٢٠١٩ Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW),2019

ذكرت هذه الدراسة أن الاتجاه نحو البيانات الضخمة يزداد من خلال النمو الهائل في قدرة الحاسبات، والقدرة على تجميع وتخزين وتطبيق التحليلات المتطورة على البيانات من العديد من المصادر الجديدة، والطرق المبتكرة لمشاركة المعرفة وتطويرها. هذا يخلق العديد من الفرص للشركات لاكتساب رؤية أكبر، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية والتشغيل الآلي (أتمتة) المهام غير الروتينية.

وأشارت الدراسة إلى أن توفر البيانات الضخمة يعطي فرصًا رائعة للمحاسبين لتقديم قيمة أكبر للشركات وللمساعدة الشركات على استغلال البيانات الضخمة، ولكن هناك العديد من المخاطر حول جودة البيانات واختيار مجموعات البيانات وبناء النماذج التي يجب فهمها بشكل صحيح عند استخدام البيانات الضخمة.

وخلصت الدراسة إلى أن هذا يتطلب مهارات أكبر في الإحصاء، في كل من التخصصات المتخصصة وعبر وظائف الأعمال التي تستخدم البيانات الضخمة، كذلك يحتاج إلى تفكير جديد حول الإطار الأخلاقي والتنظيمي حول البيانات الضخمة، ومن ثم ستحتاج الشركات إلى حوكمة مناسبة لإدارة المخاطر وضمان استخدام البيانات بطرق مقبولة.

٨/١/٢ دراسة Jesús Vargas Villa,et all (2021)

تقوم هذه الدراسة على وصف أكثر نظم المعلومات المحاسبية تأثيرًا بتحليل كميات كبيرة من البيانات والتي تؤثر على صنع القرار في الشركات في مختلف قطاعات الاقتصاد خلال الفترة بين ٢٠١٥ و٢٠٢٠. وتهدف الي تحليل تأثير نظم المعلومات المحاسبية وتقنيات البيانات الضخمة من خلال مراجعة المقالات العلمية المنشورة في المجلات المفهرسة في قاعدة بيانات Scopus في الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.

وخلصت الدراسة إلى أنه لا يتم امداد نظم المعلومات المحاسبية فقط بالمعلومات التاريخية من المعاملات الاقتصادية المختلفة التي تقوم بها الشركة، ولكن أيضًا بالمعلومات ذات الأهمية الأساسية للاستدامة الاقتصادية للمنظمة. ومن ثم فان الشركات تواجه تحدي تغطية مناطق واسعة، ليس فقط جغرافيًا ولكن أيضًا سلوكيًا واجتماعيًا، وبنفس القدر سيكون حجم المعلومات المراد

معالجتها. من هنا تنشأ الحاجة إلى تطبيق تقنيات حديثة لتحليل البيانات الواردة لنظام المعلومات المحاسبية من مجالات الاهتمام المختلفة.

٩/١/٢ دراسة (2013), ACCA & IMA

في هذا التقرير، أجرت جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين (ACCA) ومعهد المحاسبين الإداريين (IMA) مراجعة مكتبية للأدبيات المنشورة حول البيانات الضخمة وعقدت ثلاث مؤتمرات مستديرة مع كبار المتخصصين في المحاسبة والمالية للنظر في الآثار المستقبلية للبيانات الضخمة على المهنة. تم استكمال ذلك بسلسلة من المقابلات مع الخبراء مع ممارسي البيانات الضخمة والمهنيين في مجال المحاسبة والمالية في وقت مبكر.

يهدف هذا التقرير إلى إعطاء صورة متوازنة لتأثير البيانات الضخمة على مهن المحاسبة والمالية في السنوات الخمس إلى العشر القادمة. لقد تم وضع إطار للدراسة من خلال السؤال التالي "كيف ستؤثر البيانات الضخمة على الأعمال خلال السنوات الخمس إلى العشر القادمة، وما هي الفرص والتحديات التي ستخلقها لمهنة المحاسبة؟"

أي أنها تستهدف تحديد واستكشاف اتجاهات البيانات الضخمة التي من المحتمل أن تؤثر على مهنة المحاسبة على مستوى العالم في السنوات القادمة. كما يبحث هذا التقرير بعمق غير مسبوق في الفرص والتحديات التي تطرحها البيانات الضخمة لمهنة المحاسبة المالية على مدى السنوات الخمس إلى العشر القادمة.

وأشار التقرير إلى أن توفر البيانات الضخمة للخبراء الماليين إمكانية الانتقال إلى دور استباقي واستراتيجي في الأعمال. ولتمييز أنفسهم في السوق في السنوات الخمس إلى العشر القادمة وتحويل البيانات الضخمة لمصلحتهم، سيحتاج المحاسبون والمتخصصون الماليون إلى القيام بثلاثة أشياء:

• تطوير أساليب وادوات لتقييم البيانات - وتوسيع ادوارهم في رقابة الالتزام والرقابة الداخلية والإشراف الفعال على أصول البيانات.

• استخدام البيانات الضخمة لتقديم دعم أكثر تخصصاً في مجال صنع القرار - والذي غالباً ما يتم في الوقت الفعلي - وتحديد متى يمكن مشاركة البيانات بشكل أكثر فائدة مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين أو "تحقيق الدخل" كمنتجات جديدة.

• استخدام البيانات الضخمة والأدوات المرتبطة بها ليس فقط لتحديد المخاطر في الوقت الفعلي ولكن أيضاً لتقييم مخاطر ومكافآت الاستثمار طويل الأجل في منتجات جديدة وأسواق جديدة.

وخلص التقرير إلى أن المحاسبين والماليين المهنيين الذين ينجحون في المستقبل سيشكلون جسراً بين علم البيانات وفن البيانات، ويجمعون بين المهارات التحليلية والنماذج المتطورة التي طورها علماء الرياضيات والإحصائيين ذوي مهارات فن البيانات. وسيتم التعاون بشكل وثيق مع أقسام تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعلومات في فرق متعددة الوظائف ومتعددة التخصصات، ومن ثم يمكن أن يشهد المستقبل ظهور مهني جديد "مختلط"، كبير مسؤولي التكنولوجيا المالية Chief Financial Technology Officer (CFTO)، أو رئيس موظفي المعلومات المالية Chief Financial Information Officer (CFIO).

١٠/١/٢ دراسة (Tesfaye, Behayilu (2017)

الغرض من هذه الدراسة هو الحصول على رؤى فيما يتعلق بتأثير البيانات الضخمة على نظم الرقابة الادارية للمؤسسة وتقديم أدلة تجريبية فيما يتعلق بتأثيراتها.

تم اختيار ثلاث منظمات مختلفة لغرض الدراسة، وتم استخدام المقابلة كأسلوب لجمع البيانات. وجدت هذه الدراسة بوضوح أن البيانات الضخمة تؤثر على كل صناعة واحدة وكل مؤسسة.

وذكرت الدراسة ان هذه التقنية للمنظمات توفر فوائد مختلفة؛ مثل إتاحة المعلومات، واستخراج الرؤى من البيانات، وتحقيق تكامل العمليات التجارية وما شابه ، ومع ذلك أثبتت تجارب هذه المنظمات أيضاً أن إدخال هذه التكنولوجيا يأتي مع العديد من التحديات.

واستنتجت الدراسة ان استخدام تحليلات البيانات يمكن لهذه المؤسسات تؤدي الي تحسين إدارة العملاء وإدارة سلسلة التوريد وإدارة المخاطر ولكن من منظور الرقابة، كما يمكن استنتاج أن هناك تحوّلًا في هذه المنظمة في شكل الضوابط الرقابية المستخدمة.

١١/١/٢ دراسة (Cockcroft, Sophie(2018)

تبحث هذه الدراسة في فرص البحث لاستخدام "البيانات الضخمة" في المحاسبة والتمويل. الغرض الرئيسي من الدراسة هو تقديم لمحة سريعة عن البحث الأكاديمي للبيانات الضخمة في نظم المعلومات، والمحاسبة، والتمويل، وتسليط الضوء على مجالات لمزيد من البحث في المحاسبة والتمويل وما هي الموضوعات الرئيسية في البحث الحالي في البيانات الضخمة وأين الفجوات الناتجة في أدبيات المحاسبة والتمويل.

وتوصلت الدراسة إلى أن البحث المسبق في البيانات الضخمة في المحاسبة والتمويل وأنظمة المعلومات يقع في ست موضوعات غير متجانسة. وتتمثل المجالات الستة قيد للبحث في البيانات الضخمة في المحاسبة والتمويل في (المخاطر، وامن المعلومات، وتصور البيانات، والتحليلات التنبؤية، وإدارة البيانات، وجودة البيانات).

واضافت الدراسة ان نتوقع أن تكون حوكمة المعلومات والتقارير غير المالية ورؤى العملاء مجالات مثمرة بشكل خاص لأبحاث البيانات الضخمة في المستقبل. بالإضافة إلى ذلك فإن مهنة المحاسبة في وضع جيد لاستغلال البيانات الضخمة لإدارة المخاطر والاحتيال وتصور البيانات والمراجعة والتدقيق وقياس الأداء.

١٢/١/٢ دراسة (Kaya, I., Akbulut, D. H. (2018)

تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة تأثير تحليلات البيانات الضخمة على التقارير المالية والمحاسبة ضمن الإطار المؤسسي. وقد تم تصميم الدراسة على القيام بمقابلات متعمقة مع متخصصين في المحاسبة في صناعات مختلفة لتحديد وتحليل الاستخدامات والتأثيرات المحتملة لتحليلات البيانات الضخمة في التقارير المالية والمحاسبة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن طبيعة المحاسبة والتقارير المالية لا تتغير ولكن الأساليب التقليدية لتسجيل وجمع وتحليل المعلومات المحاسبية تتغير.

وخلصت الدراسة إلى أن الشركات تتبع سياسات وإجراءات تحليل البيانات الضخمة التي تتبناها الشركات الأخرى في محاولة لتأكيد شرعية شركتها والحفاظ على مزاياها التنافسية وتعزيزها. بالإضافة إلى ذلك، يحاول متخصصو التقارير المالية والمحاسبة التكيف مع التحديات المتعلقة باستخدام التقنيات والتطبيقات الجديدة وإتقانها، فهم بحاجة إلى تحسين قدراتهم ومهاراتهم في مجالات تحليلات البيانات الضخمة.

٢/٢ التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة والتي تناولت بعض جوانب البحث، تبين للباحث الآتي:

- تناولت الدراسات العديد من الجوانب الهامة المرتبطة بمفهوم البيانات الضخمة وأنواعها وخصائصها والتحديات التي تواجهها وهو ما استفاد منه الباحث في الجانب النظري للدراسة.
- أثبتت بعض الدراسات أن البيانات الضخمة وتحليلاتها تحتل القدر الأكبر من الأهمية في تغيير أدوار المحاسبين ومهنة المحاسبة في المستقبل.

وبالرغم من تعدد الدراسات الأجنبية التي تناولت البيانات الضخمة وتحليلاتها إلا أن أي من هذه الدراسات لم يتطرق إلى دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات المحاسبية من خلال نموذج يوضح هذا الأثر، وهو ما دفع الباحث نحو المزيد من الدراسة في هذا الاتجاه لسد الفجوة البحثية.

٣. الدراسة النظرية

١/٣ مفهوم البيانات الضخمة

تعد البيانات الضخمة مفهومًا يقود المنظمات ودنيا الأعمال نحو الكثير من التحديات. يمكن للمفهوم ان يأخذ تفسيرات مختلفة، وعلى الرغم من أنها حظيت باهتمام واسع في السنوات الأخيرة، إلا انه لا يوجد تعريف محدد عنها.

يعرّف بعض الباحثين البيانات الضخمة على أنها بيانات لها خصائص معينة مثل الحجم الكبير والسرعة والتنوع (Frizzo-Barker et al. 2016) والبعض الآخر يصف البيانات الضخمة كمجموعات ضخمة من البيانات التي يستحيل تحليلها يدويًا أو بالطرق التقليدية، وانه يجب ان نتعامل معها على أنها تقنية تحتوي على أدوات تحليل معقدة وستجهد المؤسسات في الوصول إلى البيانات ثم تقوم بتحليلها بسرعة لاستكشاف قيمتها من خلال استخدامهم لها (Schroek et al., 2012)

وتعرف المنظمة الدولية للمعايير (ISO) البيانات الضخمة بأنها مجموعة من البيانات التي لها خصائص متميزة مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات... إلخ، لا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا التقليدية، ويجب إختيار الأساليب الحديثة في التحليل لتحقيق الاستفادة منها.

كما ذكر التقرير الدولي الصادر عن كل من (ACCA&IMA,2014) أن البيانات الضخمة تشير في المقام الأول إلى الكم الهائل من البيانات التي يتم جمعها باستمرار من خلال الأجهزة والتقنيات مثل بطاقات الائتمان وبطاقات ولاء العملاء والإنترنت والوسائط الاجتماعية، وأجهزة استشعار WiFi والعلامات الإلكترونية. الكثير من هذه البيانات غير منظم ولا يتوافق مع نماذج البيانات التقليدية المتعارف عليها.

وعلى الرغم من أنه لا يوجد تعريف واحد مقبول بشكل عام لهذا المفهوم إلا أنه من التعريفات السابقة يمكن القول بأن المفهوم الشائع للبيانات الضخمة هو أنها أصل معلوماتي يركز على ثلاث جوانب أساسية:

- أنها تتميز بعدة خصائص مثل الحجم، السرعة، التنوع.
- أنها تشمل مجموعة من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة بحيث لا يمكنك ببساطة استخدام قاعدة البيانات الحالية لإدارتها.
- أنها كلمة تمثل اختصاراً لمجموعات من البيانات الضخمة جداً والمعقدة والديناميكية لدرجة أنه لا يمكن إدارتها بواسطة برامج قياسية تقليدية مثل Microsoft Excel، ومن ثم حاجة البيانات الضخمة إلى أدوات حديثة للمعالجة.

٢/٣ خصائص البيانات الضخمة

وفقاً لما تم ذكره في المفهوم الشائع للبيانات الضخمة يري احد الباحثين ان البيانات الضخمة تتميز بانها بيانات ذات الحجم الكبير volume is large ، والسرعة عالية velocity is high ، وانماط وتنسيقات متنوعة (Gartner ، 2013)، أي أنها لها خصائص "3V" للبيانات الضخمة وهي :

- الحجم volume
- والسرعة velocity
- والتنوع Variety

ويشير الحجم إلى الكثير من السجلات والمعلومات وأن حجم البيانات الموجود يتزايد باستمرار وبمعدل متسارع، بينما تشير السرعة إلى السرعة التي يتم بها إنشاء البيانات والتوقيت الفوري ، لذلك يجب تحليلها في التوقيت المناسب في الوقت الفعلي Real time، كما يشير التنوع إلى أشكال مختلفة ومتنوعة من البيانات تشمل بيانات مهيكلة وغير مهيكلة .

أضاف بعض الباحثين (Hartmann et alln 2014) إلى البيانات الضخمة خاصية رابعة لتصبح أربعة خصائص "4V's" من خلال إضافة خاصية "صحة وصدق البيانات veracity" إلى تعريف البيانات الضخمة.

بينما عرف باحثان آخران (White and Forrester, 2012) البيانات الضخمة من خلال خمس خصائص "5V's" هي:

- الحجم volume
- والسرعة velocity

- والتتوع Variety
- والصدق veracity
- والقيمة Value

وأضاف الباحثان أنه من الأمور الجيدة الوصول إلى البيانات الضخمة ولكن ما لم يتم تحويلها إلى قيمة فلا فائدة من ذلك. وفقا لذلك "القيمة" "Value" هي الخاصية الأكثر أهمية في تعريف البيانات الضخمة حاليا. فالمنظمات التي تستثمر بنجاح في البيانات الضخمة ستتمتع بالقيمة من بياناتهم مميزة واضحة على منافسيهم وأصبح كثير من الباحثين يعتقدون أن البيانات الضخمة أصل معلوماتي موجود بالمؤسسات، مما يعني أنه يمكن إنشاء الكثير من القيمة باستخدامه (Hartmann et al., 2014).

وبناء على ذلك لكي ينطبق على البيانات مفهوم البيانات الضخمة يجب أن يتوافر بها الخصائص التالية:

أ - الحجم: Volume تشير هذه الخاصية لتوليد حجم كبير من البيانات يتزايد بسرعة يتطلب مساحة تخزين ضخمة تفوق قواعد البيانات التقليدية مثل (بيانات العملاء بالبنوك، بيانات وزارات الصحة مثلاً تعد من البيانات الضخمة).

ب- السرعة: Velocity وتتمثل السرعة في سرعة إنتاج وإستخراج البيانات لتلبية الطلب عليها، وهو الوقت المستغرق من وقت وصول البيانات إلى لحظة الاستفادة منها باتخاذ القرار بناء عليها. وتعنى سرعة تدفق البيانات سرعة معالجة وتحليل للبيانات في وقت سريع.

ج- التنوع: Variety تعنى أن البيانات الضخمة تشمل أنواع عديدة منها بيانات مهيكلة إلى بيانات غير مهيكلة، وهناك أشكال مختلفة من البيانات، إما في شكل نصوص مكتوبة، أو رسائل صوتية، أو فيديو هات... الخ، من الأشكال التي يمكن أن تتواجد عليها هذه البيانات.

د- المصداقية: Veracity وتشير تلك الخاصية إلى الثقة الكاملة في البيانات والتيقن من مصادرها.

هـ- القيمة Value هي جوهر البيانات الضخمة وهي السمة التي تصف الهدف الرئيسي لجمع حجم هائل من البيانات وتوضح القيمة ما إذا كانت البيانات مفيدة ام لا. ويمكن قياس قيمة البيانات الضخمة حسب مدى فائدة البيانات أو مدى فائدة المعلومات التي يمكن أن تستخلصها الشركة من تلك البيانات من خلال معرفة مدى قدرة تلك البيانات على التنبؤ ومدى فائدة المعلومات التي يمكن أن تستخلصها من هذه البيانات.

٣/٣ المخاطر والتحديات:

في حين أنه لا يوجد شك في أن ثورة البيانات الضخمة قد أوجدت فوائد كبيرة لكل من الشركات والمستهلكين على حد سواء، هناك مخاطر متأصلة تتماشى مع استخدام البيانات الضخمة، فعلى الرغم من الفوائد المحتملة للبيانات الضخمة إلا أن هناك العديد من التحديات التي يجب على المنظمات التعامل معها لتكون منظمة تتمتع بمزايا البيانات الضخمة يمكن أن تكون هذه المخاطر مرتبطة بالحوكمة، والإدارة، والاستخدام والجودة والأمان والخصوصية. (McAfee and Brynjolfsson, 2012).

ومن بين هذه التحديات؛ التكنولوجية والقانونية والأمنية والتكلفة والإدارية وجمع البيانات وتنظيمها، والحاجة لتأمين البيانات الحساسة، وحماية المعلومات الخاصة، سواء كانت البيانات موجودة في مجموعات كبيرة أو صغيرة.

وترجع هذه المخاطر والتحديات إلى أسباب عديدة وتختلف من تحدي إلى تحدي آخر. على سبيل المثال، يمكن إنشاء التحدي التكنولوجي بسبب نقص البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ونقص خبراء تكنولوجيا المعلومات والمتطلبات القانونية اللازمة للتطبيق.

٤/٣ تطور نظم المعلومات المحاسبية

نظم المعلومات المحاسبية مسؤولة عن جمع وتخزين ومعالجة البيانات المالية والمحاسبية المستخدمة في اتخاذ القرارات، بما في ذلك المعاملات غير المالية التي تؤثر بشكل مباشر على معالجة المعاملات المالية (Belfo & Trigo, 2013).

وعادةً ما يتكون نظام المعلومات المحاسبية من ثلاثة أنظمة فرعية رئيسية:

(١) نظام معالجة المعاملات (TPS) الذي يدعم العمليات التجارية اليومية.

(٢) نظام دفتر الأستاذ العام ونظام إعداد التقارير المالية (GLS / FRS).

(٣) نظام إعداد التقارير.

وعلى الجانب الآخر هناك ست مكونات لنظام المعلومات المحاسبية AIS:

١. الأفراد والخبراء.
٢. الإجراءات والتعليمات.
٣. البيانات.
٤. البرمجيات.
٥. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
٦. الضوابط الداخلية والتدابير الأمنية التي تحمي بيانات نظام المعلومات المحاسبية.

وذكر (Romney, M. B. 2018) أن نظم المعلومات المحاسبية AIS لها ثلاث وظائف

أساسية:

- الوظيفة الأولى لنظام AIS هي جمع وتخزين البيانات المتعلقة بالأنشطة المالية للمؤسسة بكفاءة وفعالية.
- الوظيفة الثانية لنظام AIS هي توفير المعلومات المفيدة لاتخاذ القرارات.
- تتمثل الوظيفة الثالثة لنظام AIS في التأكد من وجود ضوابط لتسجيل البيانات ومعالجتها بدقة.

وقد مر تطور نموذج نظام المعلومات المحاسبية (Hall, 2019) من:

- (١) نماذج العمليات اليدوية: أقدم وأشكال أنظمة المحاسبة التقليدية، وتشكيل الأحداث المادية، والموارد الشخصية التي تميز معظم العمليات التجارية.

- ٢) نموذج الملف الواحد: يصف بيئة لا تتعلق فيها ملفات البيانات الفردية بملفات أخرى. يحتوي الاستخدام النهائي على ملفات بيانات ولا يستخدمها مع مستخدمين آخرين.
- ٣) نموذج نظام قاعدة البيانات: يصف مركزية بيانات الشركة في قاعدة بيانات مشتركة يتم مشاركتها مع جميع المستخدمين ويتم التحكم في الوصول إلى موارد البيانات من خلال نظام إدارة قواعد البيانات (DBMS).
- ٤) نموذج نظام REAREA. إنه إطار محاسبي لنمذجة الموارد والأحداث (الأنشطة) والوكلاء (الفاعلين) الشركات التي تعتبر مهمة جدًا والعلاقات فيما بينها.
- ٥) نموذج نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) هو نموذج نظام معلومات يسمح للشركات بأتمتة ودمج مختلف العمليات التجارية الرئيسية بالإضافة إلى أنه يمكن التغلب على مجموعة متنوعة من الحواجز الوظيفية التقليدية لأن هذا النظام يسهل وجود البيانات المشتركة بين جميع المستخدمين في الشركة.

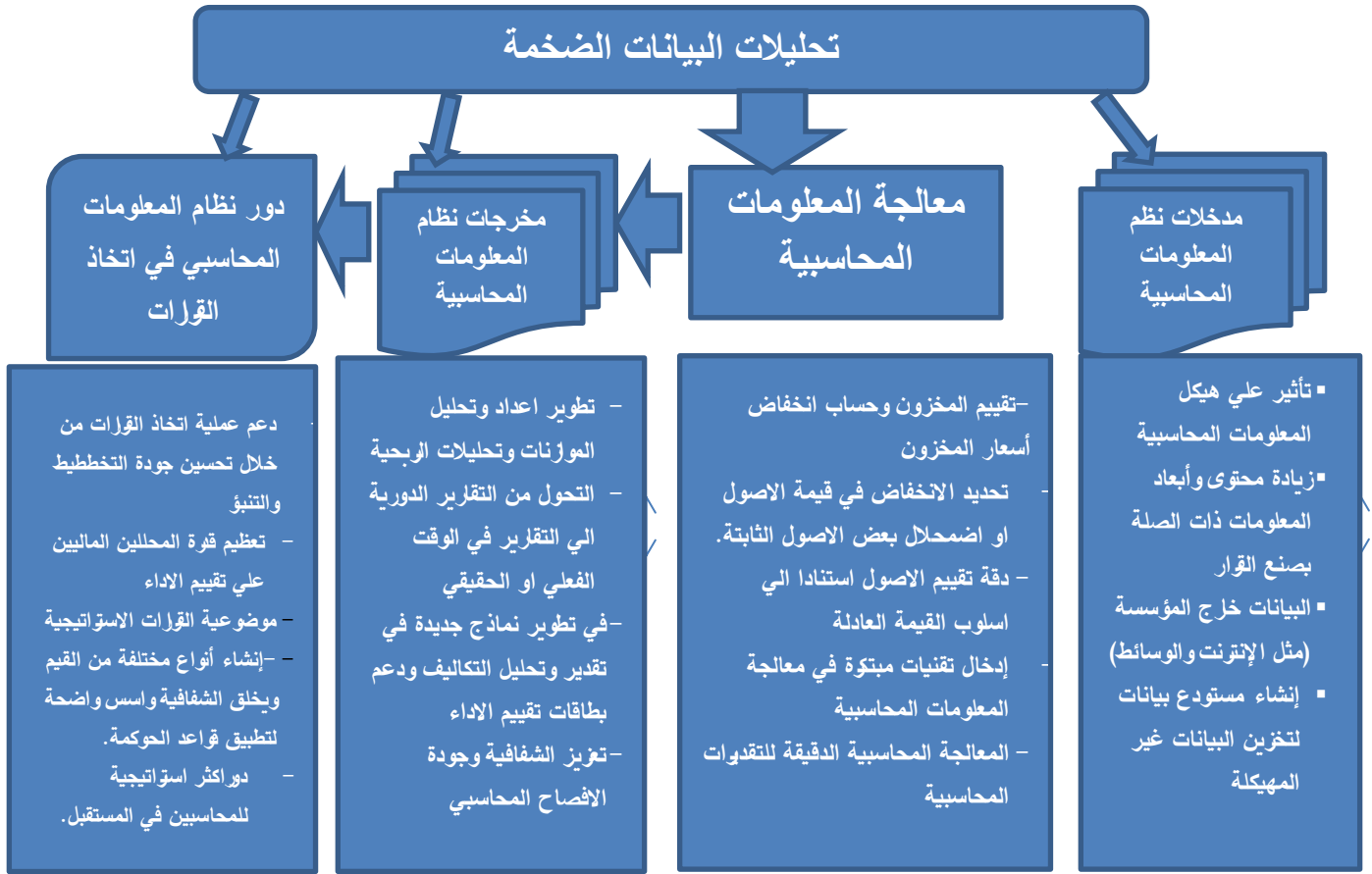
٥/٣ الإطار المقترح لأثر تحليلات البيانات الضخمة على تطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات

إن نظم المعلومات هي مجموعة متكاملة ومنسقة من العنصر البشري والموارد المادية والإجراءات التي تختص بجمع البيانات ومعالجتها لتحويلها إلى معلومات، والتي يتم تخزينها في قواعد البيانات لزيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات (Jesús, Vargas Villa, وآخرون، ٢٠٢١).

ولقد أصبح تجميع البيانات الضخمة وتقييمها سريعًا من العناصر الأساسية في إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها، كما أنه يوفر فرصًا لدعم القرار واتخاذ القرارات بفعالية وكفاءة، مما قد يؤدي إلى تحسين أداء الشركة. علاوة على ذلك وفقًا لـ (Frizzo-Barker et al., 2016) تؤدي البيانات الضخمة وتحليلاتها إلى فهم متعمق لعمليات المؤسسات وتمكن من تحسين هذه العمليات، حيث يوفر استخدام البيانات الضخمة إمكانيات تحليل البيانات باستخدام أنظمة أكثر تقدمًا (McAfee and Brynjolfsson, 2012). وبالتالي، تؤثر البيانات الضخمة على كيفية جمع المعلومات المحاسبية وتخزينها وتحليلها.

إن اعتماد نظم المعلومات المحاسبية على تحليل ومعالجة البيانات الضخمة يتيح اختبار البيانات المناسبة وتجميعها وتحليل ومعالجتها وتخزينها، كما أن التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة في المؤسسات يتم من خلال التخلص من البيانات غير الضرورية وتحليل البيانات الضرورية وتقديمها بطريقة علمية وموثوقة لمستخدمي هذه البيانات بما يمكن من زيادة كفاءتها وترشيد اتخاذ القرارات بشكل كبير.

وبناء على ذلك يمكن توضيح أثر تحليلات البيانات على مراحل نظام المعلومات المحاسبية من خلال الإطار التالي:



المصدر (من إعداد الباحث)

١/٥/٣ تأثير البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية

تؤثر البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية من خلال:

- تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة (مثل الإنترنت والوسائط المختلفة)
- مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة.
- تؤثر البيانات الضخمة علي هيكل المعلومات المحاسبية
- تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار.
- في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.

٢/٥/٣ تأثير البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية

لم يعد نموذج معالجة المعلومات قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إنه اتجاه حتمي لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى. وقد تم استخدام خصائص البيانات

الضخمة لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية وخاصة فيما يتعلق بالقياس المحاسبي.

وتؤثر البيانات الضخمة على معالجة نظام المعلومات المحاسبية من خلال:

- لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على تقييم المخزون وحساب انخفاض أسعار المخزون، حيث لا يمكن قراءة سجلات المعلومات المحاسبية التقليدية إلا لفترة زمنية محددة، ولكن بعد دمج البيانات غير المهيكلة، يمكننا معرفة الأسباب المحددة لانخفاض المخزون
- لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على دقة تقييم الأصول استنادا الي اسلوب القيمة العادلة.
- لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات.
- لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض في قيمة الأصول أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.

٣/٥/٣ تأثير البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية

لتحليل البيانات الضخمة اهمية كبيرة في تفعيل الالتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصادقية والملائمة والتوقيت المناسب من خلال:

- تحليل البيانات الضخمة له أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الافصاح المحاسبي.
- تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي على ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.
- تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.
- تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية.

٣/٥/٤ تأثير البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات

من وجهة نظر صانع القرار، تكمن أهمية البيانات الضخمة في قدرتها على توفيرها المعلومات والمعرفة ذات القيمة، والتي تستند إليها القرارات. يسمح لصانعي القرار الاستفادة من الفرص الناتجة من ثروة البيانات التاريخية والحقيقية التي تم إنشاؤها من خلال سلاسل التوريد وعمليات الإنتاج وسلوكيات العملاء وما إلى ذلك والتي يمكن أن تحسن عملية صنع القرار ومعه أداء المنظمة ككل (Frankel and Reid ، 2008) من خلال:

- استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.
- استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.

- تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الاستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية واستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر استراتيجية في المستقبل.
- توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.

٤. الدراسة الميدانية الإستطلاعية.

تم القيام بدراسة إستطلاعية لرصد واقع وممارسات تحليلات البيانات الضخمة في السوق المصري من خلال إستطلاع رأي مجموعتين من المستقضي منهم وهما عينتا الدراسة من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4، وتم تناول إجراءات التحليل الإحصائي والأساليب التي تم إستخدامها في اختبار الفروض البحثية، ويبدأ بتحديد إجراءات وأساليب التحليل الإحصائي التي إتبعها الباحث في كل من الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي، من حيث المفهوم والتحديات والأهمية، وتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية، كذلك تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية ودوره في دعم إتخاذ القرارات.

١/٤ مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كل من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4. ونظراً لصعوبة تحديد إطار لطبقتي عينة الدراسة، فقد تم الإعتماد على معادلة حجم العينة لمجتمع غير محدود من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4.

لذلك تم الإعتماد على نظرية النهاية المركزية Central Limit Theorem والتي تنص على " أنه إذا كان المجتمع موضع البحث يخضع للتوزيع الطبيعي، فإن العينة المسحوبة أيأ كان حجمها سوف تخضع للتوزيع الطبيعي أيضاً، أما إذا كان المجتمع محل البحث لا يخضع لتوزيع طبيعي، فإنه كلما زاد حجم العينة المسحوبة عن الحجم (٣٠) مفردة، كلما إقترب توزيع المعاينة المسحوبة من التوزيع الطبيعي" ومن ثم دراسة إتجاهات المستقضي آراؤهم وتقدير معالم معادلة حجم عينة البحث لمجتمع غير محدود، بناء على المعادلة التالية:

$$n = \left[\frac{(Z_{\alpha})^2 \times p(1 - p)}{d_{i2}} \right]$$

حيث أن:

n

حجم العينة المطلوب دراستها

القيمة المعيارية المقابلة لمستوى معنوية معين (٠,٠٥) وهي ١,٩٦ $\frac{Z\alpha}{2}$

نسبة الظاهرة بالمجتمع محل البحث وهي ٥٠٪. p

هامش الخطأ المسموح به وهو ٥٪ لمستوى ثقة ٩٥٪. d_i

وبالتعويض في هذه المعادلة:

$$n_0 = \left[\frac{(1.96)^2 \times (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \right] = 384$$

علماً بأنه قد تم توزيع مفردات عينة الدراسة على أساس التوزيع المتساوي بين الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4 بطريقة العينة العشوائية الميسرة التي تراعي التوزيع الزمني (على مدار أيام الأسبوع) والمكاني (على مستوى الجامعات ومكاتب المراجعة الكبرى Big4).

جدول رقم (١/٤) استجابات مفردات عينة الدراسة

عينة الدراسة	حجم العينة	عدد الاستبيانات المرسلّة	عدد الاستبيانات الواردة	نسبة الإستجابة %	نسبة عدم الإستجابة %
أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية	١٩٢	١٩٢	١٥١	٧٨,٦	٢١,٤
المحاسبون، والمرجعون العاملون بمكاتب المراجعة الكبرى Big 4	١٩٢	١٩٢	١٣٨	٧١,٨	٢٨,٢
الإجمالي العام	٣٨٤	٣٨٤	٢٨٩	٧٥,٢	٢٤,٨

٢/٤ إجراءات وأساليب التحليل الإحصائي

اتبع الباحث الإجراءات التالية لإتمام التحليل الإحصائي للبحث:

١/٢/٤ مرحلة إدخال ومعالجة البيانات

قام الباحث بمراجعة استمارة الاستبيان للتأكد من إكمالها وصلاحيته لإدخال البيانات والتحليل الإحصائي، حيث استبعدت الإستمارات التي لا تتوافر فيها الشروط اللازمة، ثم قام بتكويد (ترميز) المتغيرات والبيانات، ثم تفرغها بالحاسب الآلي وفقاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS version 25) وبرنامج (AMOS 23)، وفي إطار ذلك تم تكوين المتغيرات التالية:

- واقع تحليلات البيانات الضخمة، من حيث المفهوم والأهمية.
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية .
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية .
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية .
- تأثير تحليلات البيانات الضخمة في دعم إتخاذ القرارات.

٢/٢/٤ مرحلة الإحصاءات الوصفية:

قام الباحث باستخراج بيانات الإحصاء الوصفي للمتغيرات الخاصة بسمات مفردات عينة البحث ثم الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث المستقلة، والوسيط، والتابعة - هذا ويشمل الإحصاء الوصفي كلا من: المتوسط الحسابي، المتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف المعياري والترتيب على أساس القيم الأقل تشتتاً، أو الأكثر تجانساً.

٣/٢/٤ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

- الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics) :

تشمل المقاييس الإحصائية الوصفية كل من المتوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والترتيب، وذلك لتحديد خصائص مفردات عينة البحث من حيث مدى الموافقة على أبعاد واقع تحليلات البيانات الضخمة، من حيث أهمية البيانات الضخمة وتأثيرها على مدخلات نظم المعلومات المحاسبية والمعالجات المحاسبية المتعلقة بتحليلات البيانات الضخمة وأثرها على دعم اتخاذ القرارات.

- التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CFA):

يتم التحقق من الصدق البنائي لمقياس الدراسة من خلال اختبار صدق الإتساق الداخلي التقاربي، والصدق التمييزي لأبعاد الدراسة لقياس جودة توفيق النموذج المقترح لأثر تحليلات البيانات الضخمة على نظم المعلومات المحاسبية.

- اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's alpha :

لقياس ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد متغيرات البحث المتعلقة بواقع تحليلات البيانات الضخمة وتأثيرها على نظم المعلومات المحاسبية.

- اختبار "ت" لعينة واحدة: One Sample t-test

إستخدام اختبار One Sample t-test، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث، حتى يتسنى التعرف على مدى الموافقة على أبعاد واقع وأهمية تحليلات البيانات الضخمة، ، تفصيلاً وإجمالاً، وكذلك نظم المعلومات المحاسبية للبيانات الضخمة.

- اختبار "ت" لعينتين مستقلتين: t-test for Two Independent Samples

إستخدام اختبار t-test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples لقياس معنوية الفروق بين عينتي الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4 فيما يتعلق بأبعاد أهمية تحليلات البيانات الضخمة، تفصيلاً وإجمالاً، وكذلك نظم المعلومات المحاسبية للبيانات الضخمة.

٤/٢/٤ قياس ثبات الاتساق الداخلي وصدق المحتوى لمتغيرات البحث:

جدول رقم (٢/٤) معامل الثبات Cronbach's alpha والصدق الذاتي لأبعاد الدراسة

م	أبعاد الدراسة	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4		
		عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق
١	أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية	5	0.841	0.945	5	0.834	0.961
٢	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية	5	0.866	0.947	5	0.901	0.930
٣	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية	5	0.845	0.940	5	0.833	0.962
٤	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية	5	0.847	0.918	5	0.910	0.964
٥	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات	5	0.844	0.922	5	0.853	0.922
	الإجمالي العام	25	0.844	0.934	25	0.866	0.947

يتضح من الجدول رقم (٢/٤) مايلي:

- فيما يتعلق بعينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، نجد أن معاملات الثبات Cronbach's alpha، لقياس ثبات المحتوى والاتساق الداخلي لتلك الأبعاد قد بلغت قيمةً تتراوح بين (٠,٨٤١-٠,٨٦٦)، مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذي إنعكس أثره على الصدق الذاتي لمحتوى مقياس اتجاهات المستقصى آراؤهم، حيث بلغت قيمةً تتراوح بين (٠,٩١٨-٠,٩٤٧)، علماً بأن الحد الأدنى لمعاملات الثبات تتراوح بين (٠,٦٠-٠,٧٠) (Hairt.al,2014).
- فيما يتعلق بعينة المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4، نجد أن معاملات الثبات Cronbach's alpha، لقياس ثبات المحتوى

والانساق الداخلي لتلك الأبعاد قد بلغت قيمة تتراوح بين (٠,٩١٠-٠,٨٣٤) مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذي إنعكس أثره أيضاً على الصدق الذاتي لمحتوى مقياس اتجاهات المستقصى آراؤهم حيث بلغت قيمة تتراوح بين (٠,٩٢٢-٠,٩٦٤).

٣/٤ الإحصاء الوصفي للمتغيرات البحثية:

فيما يلي يتناول الباحث المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة، التي تقيس اتجاهات المستقصى آراؤهم عن أبعاد كل من واقع تحليلات البيانات الضخمة من حيث أهمية البيانات الضخمة وتأثيرها على مدخلات نظم المعلومات المحاسبية والمعالجات المحاسبية المتعلقة بتحليلات البيانات الضخمة وأثرها على دعم اتخاذ القرارات وذلك على النحو التالي:

١/٣/٤ الإحصاء الوصفي لأبعاد البحث على مستوى عيني الدراسة:

جدول رقم (٣/٤) الإحصاء الوصفي لأبعاد البحث على مستوى عيني الدراسة

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4			الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			الأبعاد
معامل الإختلاف %	الإختلاف المعياري	المتوسط الحسابي	معامل الإختلاف %	الإختلاف المعياري	المتوسط الحسابي	
25.06	0.94	3.75	19.17	0.70	3.65	أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية
20.58	0.80	3.90	23.57	0.85	3.64	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية
22.89	0.95	4.18	14.27	0.63	4.47	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية
20.88	0.79	3.88	28.61	0.93	3.25	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية
22.67	0.95	4.21	22.89	0.87	3.80	تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات

يتضح من الجدول رقم (٣/٤) مايلي:

- فيما يتعلق بعينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، نجد أن الأبعاد الأكثر أهمية بين استجابات المستقصى آراؤهم على الترتيب: تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية، تأثير البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات، تحليلات تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (١٤,٢٧) (١٩,١٧)٪، (٢٢,٨٩)٪، (٢٣,٥٧)٪، (٢٨,٦١)٪ على التوالي.
- فيما يتعلق بعينة المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المراجعة الكبرى Big4، نجد أن الأبعاد الأكثر أهمية بين استجابات المستقصى آراؤهم على الترتيب: تأثير

تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية ، تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية، تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في إتخاذ القرارات، تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٠,٥٨) ، (٢٠,٨٨)٪ ، (٢٢,٦٧) ، (٢٢,٨٩)٪، (٢٥,٠٦)٪ على التوالي.

٢/٣/٤ الإحصاء الوصفي لبعء أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية

جدول رقم (٤/٤) لإحصاء الوصفي لبعء أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
١	مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية أو الممارسة العملية	4.136	1.166	28.19	2
٢	لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه صعوبة في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.	3.476	1.419	40.82	3
٣	إن ظهور البيانات الضخمة أصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني.	4.29	1.045	24.35	1
٤	تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها.	3.058	1.32	43.16	4
٥	أصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملةً مختلفة، ومصدرًا مبتكرًا للقيمة.	2.365	1.144	48.37	5
	المتوسط العام	3.465	0.847	24.43	

يتضح من الجدول رقم (٤/٤) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهًا عامًا نحو المحايدة أو الموافقة المتوسطة على بعد أهمية تحليلات البيانات الضخمة في البيئة المصرية وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣,٤٦٥) وبمعامل اختلاف قدره (٢٤,٤٣)٪ ، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: إن ظهور البيانات الضخمة أصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني، مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية أو الممارسة العملية ، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٤,٣٥٨٩٧) ، (٢٨,١٩)٪ ، على التوالي.

كما يتضح أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه صعوبة في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها، تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها، أصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملةً مختلفة، ومصدراً مبتكراً للقيمة. (٤٠,٨٢٪) ، (٤٣,١٦٪) ، (٤٨,٣٧٪) على الترتيب.

٣/٣/٤ الإحصاء الوصفي لبعده تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية:

جدول رقم (٥/٤) الإحصاء الوصفي لبعده تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
١	تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة (مثل الإنترنت والوسائط المختلفة)	4.598	1.012	22.01	1
٢	مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة.	3.608	1.397	38.71	3
٣	تؤثر البيانات الضخمة على هيكل المعلومات المحاسبية	3.355	1.397	41.63	4
٤	تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار.	3.707	1.375	37.09	2
٥	في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.	3.553	1.507	42.41	5
--	المتوسط العام	3.42	3.762	22.222	--

يتضح من الجدول رقم (٥/٤) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على بعد تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية ، وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.42) وبمعامل اختلاف قدره (٢٢,٢٢٪) ، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة (مثل الإنترنت والوسائط المختلفة) و تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار (٢٢,٠١٪) ، (٣٧,٠٩٪) ، على التوالي.

كما يتضح أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة، تؤثر البيانات الضخمة على هيكل المعلومات المحاسبية، في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٣٨,٧١٪)، (٤١,٦٣٪)، (٤٢,٤١٪) على الترتيب.

٤/٣/٤ الإحصاء الوصفي لبعث تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية:

جدول رقم (٦/٤): الإحصاء الوصفي لبعث تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
١	لم يعد نموذج معالجة البيانات التقليدي قادراً على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى.	1.012	0.92	22.54	1
٢	تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات.	1.067	0.97	24.49	3
٣	هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الإنخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.	1.067	0.97	23.71	2
٤	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة.	1.485	1.35	37.50	5
٥	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية	1.221	1.11	27.88	4
--	المتوسط العام	4.334	0.814	18.78	--

يتضح من الجدول رقم (٦/٤) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على بعد تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٤,٣٣٤) وبمعامل اختلاف قدره (١٨,٧٨٪)، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في

الإجابة على الترتيب: لم يعد نموذج معالجة البيانات التقليدي قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى. وهناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة. (٢٢,٥٤٪)، (٢٣,٧١٪)، على التوالي.

كما يتضح أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة. وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٢٤,٤٩٪)، (٢٧,٨٨٪)، (٣٧,٥٠٪) على الترتيب.

٥/٣/٤ الإحصاء الوصفي لبعث تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية:

جدول رقم (٧/٤): الإحصاء الوصفي لبعث تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
١	تحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الالتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصداقية والملاءمة والتوقيت المناسب	3.76	1.06	28.19	2
٢	تحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي	3.16	1.29	40.66	3
٣	تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له اثر ايجابي علي ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.	3.90	0.95	24.44	1
٤	تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.	2.78	1.20	43.20	4
٥	تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية	2.15	1.04	48.37	5
--	المتوسط العام	3.15	0.77	24.43	--

يتضح من الجدول رقم (٧/٤) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على بعد تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣,١٥) وبمعامل اختلاف قدره (٤٣,٢٤٪)، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر إيجابي علي ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإلتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصدقية والملائمة والتوقيت المناسب. (٤٤,٢٤٪)، (١٩,٢٨٪)، على التوالي.

كما يتضح أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية، تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي. وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٦٦,٤٠٪)، (٢٠,٤٣٪)، (٣٧,٤٨٪) على الترتيب.

٦/٣/٤ الإحصاء الوصفي لتأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في إتخاذ القرارات:

جدول رقم (٨/٤): تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في إتخاذ القرارات

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب
١	إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية إتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.	4.18	0.92	22.06	1
٢	إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.	3.28	1.27	38.78	3
٣	تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية وإستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية.	3.05	1.27	41.54	4
٤	تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى	3.37	1.25	37.15	2
٥	توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.	3.23	1.37	42.54	5
--	المتوسط العام	3.42	0.76	22.35	--

يتضح من الجدول رقم (٨/٤) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على بعد تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في إتخاذ القرارات، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣,٤٢) وبمعامل اختلاف قدره (٣٥,٢٢٪)، وقد كان من

أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ، تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى. وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٢٢,٥٤٪)، (٢٣,٧١٪)، على التوالي.

كما يتضح أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة. وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٣٨,٧٨٪)، (٤١,٥٤٪)، (٤٢,٥٤٪) على الترتيب.

٤/٤ اختبار صحة الفروض الاحصائية للبحث:

يقوم الباحث في هذا الجزء باختبار صحة فروض البحث على النحو الآتي:

٤/٤/١ ينص الفرض البحثي الأول على ما يلي:

توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير تحليلات البيانات الضخمة علي تطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض إتخاذ القرارات.

ويشمل هذا الفرض على عدد من الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لاهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية على تطوير نظم المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية.
- توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير تحليلات البيانات الضخمة في دعم إتخاذ القرارات.

- الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لقياس مدى تأثير تحليلات البيانات الضخمة علي تطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض إتخاذ القرارات، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ليبدل على معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣,٧٤) على مقياس ليكرت الخماسي، وبذلك نؤيد أهمية البيانات الضخمة

في البيئة المصرية إذا كان المتوسط الحسابي لمعايير عينة الدراسة أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣,٧٤)، أما إذا كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة دالاً إحصائياً، وعند مستوى أقل من نقطة القطع (٣,٧٤)، فإننا نزيد عدم توافر أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية. وفيما يأتي نتائج الفرض الفرعي الأول:

أ- اختبار "ت" لعينة واحدة للفرض الفرعي الأول القائل بتوافر أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية

جدول رقم (٩/٤): اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على توافر أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية على مستوى عينتي الدراسة - علماً بأن معلمة المجتمع (٣,٧٤)

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4			الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			عينة الدراسة
المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الخصائص
4.41	0.924	***9.14	3.83	1.32	0.921	مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية اوالممارسة العملية.
3.63	1.397	0.96	3.3	1.419	***3.72	لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه تحديات في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.
4.38	0.715	***11.51	4.1	1.309	***3.97	ان ظهور البيانات الضخمة اصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني.
3.28	1.298	***4.36	2.80	1.298	***8.51	تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنست الاستفادة منها وتحليلها.
2.53	1.144	***13.26	2.17	1.122	***16.50	اصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملة مختلفة، ومصدرًا مبتكراً للقيمة..
3.75	0.704	1.53	3.55	0.935	***6.06	الإجمالي العام

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (٩/٤) مايلي:

- أولاً: على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية. أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على قبول متغيرات الفرض القائل لكل من:
 - ❖ مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية أو الممارسة العملية.
 - ❖ أن ظهور البيانات الضخمة أصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني.
 - أنه لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على رفض متغيرات الفرض لكل من:
 - ❖ لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه تحديات في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.
 - ❖ تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها.
 - ❖ أصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملةً مختلفة، ومصدرًا مبتكرًا للقيمة.
- ثانياً: على مستوى عينة المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى

Big 4

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل:
 - ❖ مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية أو الممارسة العملية،
 - ❖ أن ظهور البيانات الضخمة أصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني.
- أنه لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على رفض متغيرات الفرض القائل لكل من:
 - ❖ لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه تحديات في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.
 - ❖ تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها.
 - ❖ وأصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملةً مختلفة، ومصدرًا مبتكرًا للقيمة.

وبناء على ماسبق يري الباحث أنه يوجد تطابق بين وجهة نظر عيني البحث وبذلك نؤيد وجود أهمية للبيانات الضخمة في البيئة المصرية.

ب- اختبار "ت" لعينة واحدة للفرض الفرعي القائل بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية:

كما سبق الإشارة يتم قياس مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية باستخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة ، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ليدل على معنوية الفرق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع ، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣,٧٤) على مقياس ليكرت الخماسي، وبذلك نؤيد وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية ، إذا كان المتوسط الحسابي لمعايير عينة الدراسة أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣,٧٤)، أما إذا كان المتوسط الحسابي لعينة الدراسة دالا إحصائياً وعند مستوي أقل من نقطة القطع (٣,٧٤)، فإننا نؤيد عدم وجود تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية. وفيما يلي نتائج الفرض الفرعي الثاني:

جدول رقم (١٠/٤): اختبار "ت" لقياس معنوية الفرق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية، على مستوى عيني الدراسة- علماً بأن معلمة المجتمع (٣,٧٤)

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4			الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			عينة الدراسة
المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الخصائص
4.38	0.066	***14.88	3.96	0.083	***6.78	تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة (مثل الإنترنت والوسائط المختلفة)
3.14	0.115	*2.22	3.43	0.091	0.31	مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة.
2.86	0.113	***4.81	3.26	0.091	1.57	تؤثر البيانات الضخمة على هيكل المعلومات المحاسبية
3.28	0.105	1.11	3.47	0.101	0.71	تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار.
2.86	0.112	***4.79	3.62	0.106	*2.10	في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.
3.88	0.063	1.50	3.55	0.062	*2.40	الإجمالي العام

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١٠/٤) ما يأتي:

- أولاً: على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية. أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على وجود تأثير للبيانات الضخمة علي مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل قبول الفرض البديل القائل تؤثر البيانات الضخمة علي مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة.
- أنه لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أنه مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة، تؤثر البيانات الضخمة علي هيكل المعلومات المحاسبية، تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار، في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.

ثانياً: على مستوى عينة المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على وجود تأثير للبيانات الضخمة علي مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل قبول الفرض البديل القائل تؤثر البيانات الضخمة علي مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة.
- أنه لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أنه مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة، تؤثر البيانات الضخمة علي هيكل المعلومات المحاسبية، تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار، في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.

- وبناء على ماسبق يري الباحث انه يوجد تطابق بين وجهة نظر عيني البحث وبذلك نؤيد

الفرض القائل بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية

ج- اختبار "ت" لعينة واحدة للفرض الفرعي الثالث القائل بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية

لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ليدل على معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣,٧٤) على مقياس ليكرت الخماسي. وفيما يأتي نتائج الإجابة عن الفرض الفرعي الثالث:

جدول رقم (١١/٤): اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية علي مستوي عيني الدراسة - علماً بأن معلمة المجتمع (٣,٧٤)

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4			الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			عينة الدراسة
قيمة "ت" المحسوبة	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	قيمة "ت" المحسوبة	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخصائص
***5.74	0.096	4.30	***13.62	0.06	4.66	لم يعد نموذج معالجة البيانات التقليدي قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى.
***4.45	0.10	4.21	***10.89	0.07	4.49	تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات
***4.33	0.10	3.19	***16.30	0.06	4.79	هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.
*2.45	0.12	4.10	1.23	0.12	3.29	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استنادا الي اسلوب القيمة العادلة.
***3.76	0.11	3.18	***9.80	0.08	4.55	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العمليات التشغيلية
***5.45	0.08	4.18	***14.43	0.0517	4.477	الإجمالي العام

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١١/٤) ما يأتي:

أولاً: على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أن نموذج معالجة البيانات التقليدي لم يعد قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات وأن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى، تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية، هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي لعدد من الأصول كالمخزون أو بعض الأصول الثابتة، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على قبول الفرض القائل بالنتائج التالية:
 - ❖ أن نموذج معالجة البيانات التقليدي لم يعد قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات وأن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى.
 - ❖ تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية.
 - ❖ هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي لعدد من الأصول كالمخزون أو بعض الأصول الثابتة.
 - ❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية.
 - لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو تحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة.
- ثانياً: المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4.**
- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أن نموذج معالجة البيانات التقليدي لم يعد قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى، تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على قبول النتائج التالية:
 - ❖ أن نموذج معالجة البيانات التقليدي لم يعد قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى.
 - ❖ تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية.
 - ❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استناداً إلى أسلوب القيمة العادلة.
 - لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة:

❖ هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.

❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية.

د- اختبار "ت" لعينة واحدة للفرض الفرعى القائل بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية

لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ليدل على معنوية الفرق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣,٧٤) على مقياس ليكرت الخماسي.

وفيما يأتي نتائج الإجابة عن الفرض الفرعى الرابع:

جدول رقم (١٢/٤) اختبار "ت" لقياس معنوية الفرق بين عينتى الدراسة لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية -
علماً بأن معلمة المجتمع (٣,٧٤)

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4			الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			عينة الدراسة
المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الخصائص
3.74	0.07	***5.74	3.72	0.04	***13.62	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإنزمام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصادقية والملائمة والتوقيت المناسب
3.86	0.08	***4.45	3.59	0.05	***10.89	لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي
2.55	0.08	***4.33	3.83	0.04	***16.30	تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية إلى التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر إيجابي على ثقة المستثمرين واصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.
3.28	0.09	*2.45	2.63	0.09	1.23	تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.
2.54	0.08	***3.76	3.64	0.06	***9.80	تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية
3.34	0.06	***5.45	3.58	0.041	***14.43	الإجمالي العام

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١٢/٤) ما يأتي:

أولاً: على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

• توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أن تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي علي ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على قبول الفرض القائل بأن تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية إلي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي علي ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية..

• لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) نحو أنه لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإلتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصدقية والملائمة والتوقيت المناسب، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي، تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء، تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية، مما يدل على قبول النتائج التالية:

❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإلتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصدقية والملائمة والتوقيت المناسب

❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي.

❖ تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.

❖ تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية.

ثانياً: المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4.

• توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإلتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصدقية والملائمة والتوقيت المناسب، لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) مما يدل على قبول النتائج التالية:

❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الإلتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصدقية والملائمة والتوقيت المناسب.

❖ لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي.

- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو أن:
 - ❖ تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية إلى التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر إيجابي على ثقة المستثمرين واصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.
 - ❖ تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الاداء.
 - ❖ تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية.
- هـ- اختبار "ت" لعينة واحدة للفرض الفرعي الخامس القائل بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات**
- لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) ليدل على معنوية الفرق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣,٧٤) على مقياس ليكرت الخماسي.
- وفيما يأتي نتائج الإجابة عن الفرض الفرعي الخامس:
- جدول رقم (١٣/٤): اختبار "ت" لقياس معنوية الفرق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات علي مستوي عيني الدراسة - علماً بأن معلمة المجتمع (٣,٧٤)

المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4		الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			عينة الدراسة
الخصائص	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي
إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.	4.19	0.05	***13.62	0.08	5.74***
إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الاداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.	4.04	0.06	***10.89	0.09	4.45***
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.	4.31	0.05	***16.30	0.09	4.33***
تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى	2.96	0.10	1.23	0.10	*2.45
توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية واسبس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.	4.09	0.07	***9.80	0.09	3.76***
الإجمالي العام	4.02	0.04	***14.43	0.072	5.45***

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١٣/٤) ما يأتي:

أولاً: على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ، استخدام تحليلات البيانات الضخمة يساهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين علي تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات، تساهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية واستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية، توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على قبول الفرض القائل بالنتائج التالية:
 - ❖ استخدام تحليلات البيانات الضخمة يساهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.
 - ❖ استخدام تحليلات البيانات الضخمة يساهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين علي تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.
 - ❖ تساهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية واستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية.
 - ❖ توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو تساهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دوراً أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى.

ثانياً: المحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4.

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ، استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات، عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على قبول النتائج التالية:
 - ❖ استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.
 - ❖ استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين علي تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو أن:
 - ❖ تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية واستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية.
 - ❖ تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دوراً أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى.
 - ❖ توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية واسبس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.

٢/٤/٤ ينص الفرض البحثي الثاني على ما يلي:

توجد إختلافات ذات دلالة احصائية بين إجابات فئات المستقصي منهم حول علاقة ارتباط وتأثير تحليلات البيانات الضخمة وتطوير نظم المعلومات المحاسبية لأغراض اتخاذ القرارات.

التحليل الإحصائي للدراسة فيما يتعلق بالفرض الثاني

جدول رقم (٤/١) نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يتعلق بالفرض الثاني

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	متغيرات الفروض	إثبات الفرض	درجة التطابق
الفرعي الأول	استطلاع الرأي حول أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية؟	تم استخدام اختبار -t لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسنى التعرف على مدى الموافقة على متغيرات بعد أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية	مفهوم البيانات الضخمة لا يزال غير مؤكد وغامض فيما يتعلق بالناحية النظرية او الممارسة العملية	ثبت صحتها بكلتا العينتين	يوجد تطابق كامل بين عيني الدراسة
			لا تزال غالبية واضحة من المؤسسات الكبيرة والمتوسطة الحجم تواجه تحديات في دمج تقنيات البيانات الضخمة في هيكلها التنظيمي وبنيتها التحتية وثقافتها.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
			ان ظهور البيانات الضخمة اصبحت ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني.	ثبت صحتها بكلتا العينتين	
			تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
			أصبحت البيانات شكلاً جديداً من أشكال رأس المال، وعملة مختلفة، ومصدرًا مبتكرًا للقيمة.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
الفرعي الثاني	ما مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية؟	تم استخدام اختبار -t مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة. البحث حتى يتسنى التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية.	تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث اصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة (مثل الإنترنت والوسائط المختلفة)	ثبت صحتها بكلتا العينتين	يوجد تطابق كامل بين عيني الدراسة
			مع تغلغل البيانات الضخمة في جميع جوانب المجتمع تستمر مصادر البيانات المختلفة للمؤسسات في الزيادة.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
			تؤثر البيانات الضخمة على هيكل المعلومات المحاسبية	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
			تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
			في ظل ثورة البيانات الضخمة يكون من الضروري إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين	
الفرعي الثالث	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية؟	تم استخدام اختبار -t لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسنى التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية	لم يعد نموذج معالجة البيانات التقليدي قادرًا على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، بل إن هناك اتجاه حتمي لإدخال تقنيات مبتكرة في معالجة المعلومات المحاسبية لتوفير المعلومات المحاسبية بمزيد من الأبعاد والمحتوى.	ثبت صحتها بكلتا العينتين	يوجد تطابق جزئي بين عيني الدراسة
			تؤثر تحليلات البيانات الضخمة على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات	ثبت صحتها بكلتا العينتين	

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	متغيرات الفروض	إثبات الفرض	درجة التطابق
			الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات.		
			هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو إضمحلال بعض الأصول الثابتة.	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول استنادا الي اسلوب القيمة العادلة.	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الالتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصادقية والمانمة والتوقيت المناسب	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي او الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي علي ثقة المستثمرين واصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.	ثبت صحتها لدي الأكاديميين دون المهنيين	
			تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.	لم يثبت صحتها بالعينتين	
			تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية	لم يثبت صحتها بالعينتين	
			إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.	ثبت صحتها بكلتا العينتين	
الفرعي الرابع	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية؟	تم إستخدام اختبار t- test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples لقياس تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية؟.			يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة
الفرعي الخامس	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات	تم إستخدام اختبار t- test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples لتأثير			

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	متغيرات الفروض	إثبات الفرض	درجة التطابق
	الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات؟	تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات	إستخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.	ثبت صحتها بكلتا العينتين	يوجد تطابق جزئي بين عینتي الدراسة
			تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية وإستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند اتخاذ القرارات الإستراتيجية.	ثبت صحتها لدى الأكاديميين دون المهنيين	
			تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر إستراتيجية في المستقبل، وذلك من خلال تدريبه على جمع وتحليل المعلومات المالية، وتطبيق مهاراته الأساسية على المعلومات غير المالية والبيانات الأخرى	لم يثبت صحتها بالعينتين	
			توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية واسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.	ثبت صحتها لدى الأكاديميين دون المهنيين	

يلاحظ من الجدول (١٤/٤) وجود تطابق كلي بين وجهتي نظر عینتي البحث من الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 فيما يتعلق بالفرض الفرعي الأول والثاني المتعلقان بأهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية، وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية بكافة أبعادها. وأن هناك تطابق جزئي بين وجهتي نظر عینتي البحث من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 فيما يتعلق بالفروض الفرعية من الثالث إلي الخامس مما يدل علي إختلاف وجهتي النظر فيما يتعلق بالأبعاد التالية:

- هناك أهمية لتحليلات البيانات الضخمة في القياس المحاسبي مثل تحديد الإنخفاض في قيمة الأصول كالمخزون أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.
- لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة على دقة تقييم الأصول إستناداً إلي أسلوب القيمة العادلة.
- لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في كفاءة وفاعلية العميات التشغيلية.

- لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تفعيل الالتزام بمتطلبات تطبيق معايير التقارير المالية الدولية IFRS من حيث توافر الخصائص النوعية للمعلومات التي تتعلق بالدقة والمصادقية والملائمة والتوقيت المناسب.
- لتحليل البيانات الضخمة أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الإفصاح المحاسبي.
- تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية إلي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي علي ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.
- تسهم تحليلات البيانات الضخمة في جعل القرارات الإستراتيجية أكثر موضوعية من خلال تبني إطار منهجي لدمج تكنولوجيا البيانات الضخمة في عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية وإستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- توفر البيانات الضخمة وتحليلاتها الكثير من المزايا مما يساعد على إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.

٥. النتائج والتوصيات.

١/٥ نتائج الدراسة النظرية:

- أسفرت الدراسة النظرية لتحليلات البيانات الضخمة واثارها على تطوير نظم المعلومات المحاسبية عن النتائج التالية:
- اولاً: - البيانات الضخمة هي المنتج النهائي للنمو الهائل في قوة الحاسبات والمصادر الجديدة للبيانات والبنية التحتية وتتميز بالآتي:

- أنها أصل معلوماتي يمثل اختصاراً لمجموعات من البيانات الضخمة جداً والمعقدة والديناميكية لدرجة أنه لا يمكن إدارتها بواسطة برامج قياسية تقليدية مثل Microsoft Excel، ومن ثم حاجة البيانات الضخمة إلى أدوات حديثة للمعالجة.
- يجب أن يتوافر بها خمس خصائص اساسية هي الحجم Volume الكبير والسرعة Velocity والتنوع Variety والمصادقية Veracity والقيمة Value
- ان هناك مخاطر متأصلة تتماشى مع استخدام البيانات الضخمة مرتبطة بالحوكمة، والإدارة، والاستخدام والجودة والأمان والخصوصية

ثانياً: تطور نموذج نظام المعلومات المحاسبية

- تطور نموذج نظام المعلومات المحاسبية من نماذج العمليات اليدوية الي نموذج نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP مروراً بنموذج الملفات المسطحة ونموذج نظام قاعدة البيانات.
- إن اعتماد نظم المعلومات المحاسبية على تحليل ومعالجة البيانات الضخمة يتيح اختيار البيانات المناسبة وتجميعها وتحليل ومعالجتها وتخزينها.
- أن التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة في المؤسسات يتم من خلال التخلص من البيانات غير الضرورية وتحليل البيانات الضرورية وتقديمها بطريقة علمية وموثقة لمستخدمي هذه البيانات بمايمكن من زيادة كفاءتها وترشيد اتخاذ القرارات بشكل كبير.

ثالثاً: يقوم النموذج المقترح لدراسة تأثير البيانات الضخمة على نظام المعلومات المحاسبية

- **تأثير البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية من خلال:**
 - تؤثر البيانات الضخمة على مرحلة جمع البيانات بحيث أصبحت تشمل مصادر بيانات من خارج المؤسسة مثل الإنترنت والوسائط المختلفة.
 - تؤثر البيانات الضخمة على هيكل المعلومات المحاسبية.
 - تؤثر البيانات الضخمة محتوى وأبعاد المعلومات ذات الصلة بصنع القرار.
 - إنشاء مستودع بيانات لتخزين البيانات غير المهيكلة.
- **تأثير البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية**
 - لتحليل البيانات الضخمة لها اثرا واضحا على تقييم المخزون وحساب انخفاض أسعار المخزون.
 - لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على دقة تقييم الأصول استنادا الي اسلوب القيمة العادلة.
 - لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على المعالجة المحاسبية الدقيقة للتقديرات المحاسبية مثل تقديرات عمر الأصول المختلفة وتقديرات الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات.
 - لتحليل البيانات الضخمة اثرا واضحا على القياس المحاسبي مثل تحديد الانخفاض أو اضمحلال بعض الأصول الثابتة.
- **تأثير البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية**
 - تحليل البيانات الضخمة له أهمية كبيرة في تعزيز الشفافية وجودة الافصاح المحاسبي.
 - تحليلات البيانات الضخمة تمكن من التحول من التقارير الدورية الي التقارير في الوقت الفعلي أو الحقيقي Real time مما سيكون له أثر ايجابي على ثقة المستثمرين وأصحاب المصالح في الممارسات المحاسبية.
 - تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير نماذج جديدة في تقدير وتحليل التكاليف ودعم بطاقات تقييم الأداء.
 - تحليلات البيانات الضخمة تسهم في تطوير إعداد وتحليل الموازنات وتحليلات الربحية.
- **تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات**
 - عملية اتخاذ القرارات من خلال تحسين جودة التخطيط والتنبؤ.
 - تعظيم قدرة المحللين الماليين على تقييم الأداء من خلال توفير كم هائل ومتنوع من البيانات.
 - جعل القرارات الاستراتيجية أكثر موضوعية باستخدام مجموعة متكاملة من البيانات غير الهيكلية عند اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
 - تغييرات في أدوار المحاسبين الماليين، حيث أنها تتيح للمحاسبين أخذ دور أكثر استراتيجية في المستقبل.

○ إنشاء أنواع مختلفة من القيم ويخلق الشفافية وأسس واضحة لتطبيق قواعد الحوكمة.

٢/٥ نتائج الدراسة الميدانية الاستطلاعية:

يمكن تلخيص نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يتعلق بالفروض ومتغيراتها على النحو التالي:

فيما يتعلق بالفرض الرئيسي الأول: اثبتت الدراسة الاحصائية وجود أثر ذو دلالة احصائية لتحليلات البيانات الضخمة علي تطوير نظم المعلومات المحاسبية وبرز ذلك من خلال دراسة الفروض الفرعية التالية:

- فيما يتعلق بالفرض الفرعي الأول والمتعلق باهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية، ثبت صحة المتغيرين الاول والثالث فقط دون باقي المتغيرات بكلتا العينتين ويوجد تطابق كامل بين عينتي الدراسة في هذا الشأن.
- فيما يتعلق بالفرض الفرعي الثاني والمتعلق بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية، ثبت صحة المتغير الاول فقط دون باقي المتغيرات بكلتا العينتين ويوجد تطابق كامل بين عينتي الدراسة في هذا الشأن.
- - فيما يتعلق بالفرض الفرعي الثالث والمتعلق بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية، ثبت صحة المتغير الاول والثاني بكلتا العينتين، ثبت صحة المتغير الثالث والخامس لدي الأكاديميين دون المهنيين، وثبت صحة المتغير الرابع لدي المهنيين دون الأكاديميين وبالتالي يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة.
- فيما يتعلق بالفرض الفرعي الرابع والمتعلق بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية، ثبت صحة المتغير الاول والثاني لدي المهنيين دون الأكاديميين، وثبت صحة المتغير الثالث لدي الأكاديميين دون المهنيين، ولم يثبت صحة المتغيرين الرابع والخامس بالعينتين وبالتالي يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة.
- - فيما يتعلق بالفرض الفرعي الخامس والمتعلق بتأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات، ثبت صحة المتغير الاول والثاني بكلتا العينتين كما ثبت صحة المتغير الثالث والخامس لدي الأكاديميين دون المهنيين، لم يثبت صحة المتغير الرابع بالعينتين.

ويمكن تلخيص نتائج الدراسة الميدانية في الجدول التالي:

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	إثبات الفرض	درجة التطابق
الفرعي الأول	اهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية؟	تم استخدام اختبار t-test One Sample ، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسنى التعرف على مدى الموافقة على متغيرات بعد أهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية	ثبت صحة المتغيرين الأول والثالث فقط دون باقي المتغيرات بكلتا العينتين	يوجد تطابق كامل بين عينتي الدراسة
الفرعي الثاني	ما مدى الموافقة على وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية؟	تم استخدام اختبار t-test One Sample ، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسنى التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية.	ثبت صحة المتغير الأول فقط دون باقي المتغيرات بكلتا العينتين	يوجد تطابق كامل بين عينتي الدراسة
الفرعي الثالث	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية؟	تم استخدام اختبار t-test One Sample ، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسنى التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على معالجة المعلومات المحاسبية	ثبت صحة المتغير الأول والثاني بكلتا العينتين ثبت صحة المتغير الثالث والخامس لدي الأكاديميين دون المهنيين ثبت صحة المتغير الرابع لدي المهنيين دون الأكاديميين	يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة
الفرعي الرابع	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية؟	تم استخدام اختبار t-test Two Independent Samples مستقلة لقياس تأثير تحليلات البيانات الضخمة على مخرجات نظام المعلومات المحاسبية؟	ثبت صحة المتغير الأول والثاني لدي المهنيين دون الأكاديميين ثبت صحة المتغير الثالث لدي الأكاديميين دون المهنيين لم يثبت صحة المتغير الرابع والخامس بالعينتين	يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة
الفرعي الخامس	ما مدى الموافقة على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات؟	تم استخدام اختبار t-test Two Independent Samples مستقلة لقياس تأثير تحليلات البيانات الضخمة على دور نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات	ثبت صحة المتغير الأول والثاني بكلتا العينتين ثبت صحة المتغير الثالث والخامس لدي الأكاديميين دون المهنيين لم يثبت صحة المتغير الرابع بالعينتين	يوجد تطابق جزئي بين عينتي الدراسة

فيما يتعلق بالفرض الرئيسي الثاني اثبتت الدراسة وجود تطابق كلي بين وجهتي نظر عينتي البحث من الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمرجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 فيما يتعلق بالفرض الفرعي الأول والثاني المتعلقان بأهمية البيانات الضخمة في البيئة المصرية، وجود تأثير لتحليلات البيانات الضخمة على مدخلات نظام المعلومات المحاسبية بكافة أبعادهما. وأن هناك تطابق جزئي بين وجهتي نظر عينتي

البحث من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية والمحاسبين والمراجعين المهنيين العاملين بمكاتب المحاسبة الكبرى Big 4 فيما يتعلق بالفروض الفرعية من الثالث إلى الخامس مما يدل على إختلاف وجهتي النظر.

٣/٥ توصيات البحث

من خلال نتائج الدراسة النظرية والميدانية يُمكن إبراز أهم التوصيات فيما يلي:

- ١- يجب العمل على نشر ثقافة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتحليلات البيانات الضخمة للإستفادة منها في زيادة الكفاءة والانتاجية تحسين عملية الاستفادة من هذه البيانات.
- ٢- انشاء ادارات مستفاه بالشركات تكون مهمتها الاساسية التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلاتها ووضع نماذج للاسترشاد بها في اتخاذ القرارات.
- ٣- تطوير وضع معايير المحاسبة بما يتمشي مع أهمية البيانات الضخمة وأثرها على القياس والافصاح المحاسبي.
- ٤- تطوير المناهج والمقررات الدراسية لطلاب كليات التجارة شعبة محاسبة، من خلال تركيز تلك المقررات على إكساب الطلاب المهارات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها جنباً الى جنب مع المهارات المحاسبية والمهارات الإدارية.
- ٥- اجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بتحديد نوعية البيانات التي يجب أن تتضمنها نظم المعلومات المحاسبية في ظل بيئة البيانات الضخمة وبصفة خاصة ما يتعلق باتخاذ القرارات.

قائمة المراجع

اولا المراجع العربية

- ١- أحمد، جيهان وحيد، دور تقنيات ذكاء الأعمال في تطوير العمليات المحاسبية وعلاقتها بالبيانات الضخمة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال جامعة حلوان -المجلد الرابع والثلاثون العدد الأول مارس - ٢٠٢٠.
- ٢- العتيبي، سليم مؤيد عبد اللطيف، أثر استخدام البيانات الضخمة في نجاح نظام المعلومات المحاسبية دراسة حالة البنك العربي، رسالة ماجستير تخصص محاسبة، جامعة الزيتونة الاردنية، ٢٠٢٠.
- ٣- حماد، ماجدة عزت، العلاقة بين إستخدام تقنية البيانات الضخمة والأداء المالي للشركات في إطار التأثير المعدل لجودة نظام المعلومات المحاسبي، دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، مجلة المحاسبة والمراجعة لاتحاد الجامعات العربية، العدد الأول - ٢٠٢٠.
- ٤- رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان، دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات، دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية الفلسطينية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، عدد (١)، ٢٠٢٠.
- ٥- شحاته، محمد موسى على، نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة Big Data في تحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الأداء الاستراتيجي مع دراسة

-
-
- ميدانية ودليل تطبيقي بالبيئة المصرية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد ٣٨، العدد ٤، ٢٠١٨ .
- ٦- عبد السميع، محمد، لتحليل القياسى والإحصائى للعلاقات الاقتصادية: مدخل حديث بأستخدام spss , الدار الجامعية للنشر والتوزيع , ٢٠١١.
- ٧- يونس، نجاه محمد مرعى، أثر تحليل البيانات الضخمة علي تحسين جودة المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية)، مجلة الفكر المحاسبى، المجلد ٢٣، العدد ٢، الصيف ٢٠١٩ .

ثانيا المراجع الاجنبية

1. Abawajy, J. Comprehensive analysis of Big Data variety landscape. International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, 30(1), (2015).
2. Abbasi, A., Sarker, S., and Chiang, R., “Big Data Research in Information Systems (2016)
3. ACCA and IMA report, big data: its power and perils, Accountancy Futures Academy, (2013).
4. ACCA&IMA. (2013). Big data: its power and perils.
5. AccountingEdu. (2020). What are Accounting Information Systems? Retrieved June 1, 2020, from AccountingEdu Web site:
6. Belfo, F., & Trigo, A. Accounting Information Systems: Tradition and Future, (2013).
7. Chen, J., et all, Big Data challenge: a data management perspective. Frontiers of Computer Science, 7(2013).
8. Cockcroft, Sophie, Big Data Opportunities for Accounting and Finance Practice and Research: Big Data in Accounting and Finance, Australian Accounting Review · February (2018).
9. CPA Canada. Big Data and Artificial Intelligence - The Future of Accounting and Finance. CPA Canada, (2019).
10. Donald J., Warren Jr., Kevin C. Moffitt, and Paul Byrnes (2015) How Big Data Will Change Accounting” Accounting Horizons”: June 2015, Vol. 29, No. 2, pp. 397-407.
11. Franks, B. Taming the Big Data Tidal Wave: Finding Opportunities in Huge Data (2012).
12. Frizzo-Barker, J., Chow-White, P. A., Mozafari, M., & Ha, D. An empirical study of the rise of Big Data in business scholarship. International Journal of Information Management, 36(3), (2016).
13. Hoffman, C.. Accounting and Auditing in the Digital Age. Retrieved from (2017)

-
-
14. Hong Kong Institute of CPA, Big data, big impact of accounting. Retrieved. (2017).
<http://xbrlsite.azurewebsites.net/2017/Library/AccountingAndAuditingInTheDigitalAge.pdf>
<https://www.accountingedu.org/accounting-informationsystems.html>
 15. Icaew IT Faculty. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Accountancy. Icaew.
 16. ICAEW, Big data and analytics: the impact on the accountancy profession, Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) report, 2019.
 17. Kaya, I., Akbulut, D. H., Big data analytics in financial reporting and accounting. PressAcademia Procedia (PAP), V.7, (2018).
 18. LI, Tao and Ang LI, Research on Accounting Information System Based on Large Data, 3rd International Conference on Education and Management Science (ICEMS, 2018).
 19. McAfee, A. and Brynjolfsson, E. Big Data: The Management Revolution. Harvard Business Review (2012).
Permanent link to this document:
<http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.892>
 20. Romney, M. B. (2018). Accounting Information Systems (14th Edition ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
 21. Tesfaye, Behayilu, What is the influence of Big Data and analytics on Management Control Systems? Master Thesis, Nijmegen School of Management, Radboud University, 2019.
 22. Villa, Jesús Vargas, and others, An Accounting Information Systems Perspective On Data Analytics and Big Data, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No. 5 (2021).

A proposed approach for developing the role of accounting information systems from a perspective of Big Data Analytics for Decision Support purposes

An exploratory study of big data environment in Egypt and its relationship to accounting information systems

Dr. Naser Farag Mostafa

Abstract

The main purpose of this study is to present a proposed approach to developing the role of accounting information systems from the perspective of big data analytics to support decision-making.

Theoretically, the study found that:

- Big data is an informational asset that represents very large, complex and dynamic data sets that need modern tools for processing, especially in light of the large Volume, , Velocity, Variety, and Veracity.
- There are inherent risks associated with the use of big data related to governance, management, use, quality, security and privacy.
- The proposed approach is based on studying the impact of big data on the accounting information system by studying the impact of big data on the inputs, processing and outputs of the accounting information system, as well as the impact of big data analyzes on the role of the accounting information system in decision-making.

From an applied point of view, the results found that:

- Concerning the first main hypothesis, the statistical study proved that there a statistically significant impact of big data analyzes on the development of accounting information systems.
- Concerning the second main hypothesis, the study proved that there is a total congruence between the two points of view of the two research samples from academics of accounting and auditing professors in Egyptian universities, and accountants and professional auditors working in the major accounting offices Big 4

- About the first and second sub-hypotheses related to the importance of big data in the Egyptian environment, and there is an effect of analyzes big data on the inputs of the accounting information system in all its dimensions. And that there is a partial congruence between the two views of the two research samples from academics of accounting and auditing professors in Egyptian universities and professional accountants and auditors working in Big 4 accounting offices about the sub-hypotheses from the third to the fifth, which indicates the difference of the two views.

Keywords:

Big data, accounting information systems, decision making