



مجلة ريادة النمو

دور البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز استراتيجيات اتخاذ القرار

م.د. زينة حمزة غالي¹ ، م. منى حميد سعدون² ، م. حيدر عباس عزيز³

انتساب الباحثين

¹المعهد التقني الناصرية/ الجامعة
التقنية الجنوبية
²المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ
الثانية
³المعهد التقني الناصرية/ الجامعة
التقنية الجنوبية

¹ zena992@stu.edu.iq

² muna.hamed72@gmail.com

³ Hiaiderabbas199@stu.edu.iq

Affiliation of Authors

¹ Southern Technical
University – Technical
Institute of Nasiriyah

² General Directorate of
Education, Baghdad – Al-
Karkh Second Directorate

³ Southern Technical
University – Technical
Institute of Nasiriyah

المستخلص

يهدف البحث إلى بيان دور البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز استراتيجيات اتخاذ القرار في الوحدات الحكومية، من خلال التعرف على مفهوم البيانات الضخمة وخصائصها، وبيان تأثيرها في تطوير جودة المعلومات المحاسبية ودعم العمليات الإدارية والقرارات الاستراتيجية.

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيقه ميدانياً في مديرية تربية ذي قار. وبلغ عدد الاستبانات الموزعة 115 استبانة على عينة من المحاسبين والمهندسين العاملين في المديرية، في حين بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل 99 استبانة. ولغرض جمع البيانات وتحليلها، تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس آراء أفراد العينة، والاستعانة ببرنامج SPSS في تحليل البيانات واختبار علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث.

وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج، كان أبرزها وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين استعمال البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية، إذ تسهم في توفير معلومات محاسبية أكثر دقة وملاءمة وحدثة لدعم وظائف التخطيط والرقابة والتقييم. كما أظهرت النتائج أن توظيف تقنيات البيانات الضخمة يعزز جودة المعلومات المحاسبية ويساعد الإدارة في تحليل البيانات بصورة أكثر فاعلية، الأمر الذي يدعم عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية ويرفع من كفاءتها.

وأوصى البحث بضرورة تطوير البنية التكنولوجية وتحديث الأنظمة المعلوماتية اللازمة لمعالجة وتحليل البيانات الضخمة، فضلاً عن تدريب الكوادر المحاسبية والإدارية على توظيف هذه التقنيات بما يسهم في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز فاعلية عملية اتخاذ القرار.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة , المحاسبة الإدارية , اتخاذ القرار

The Role of Big Data in Improving Management Accounting Practices and Enhancing Decision- Making Strategies

Zina hamza ghali¹ , Muna hameed saadon^{2nd} Hayder Abbas
Azeez^{3rd}

Abstract

The research aims to demonstrate the role of big data in improving management accounting practices and enhancing decision-making strategies in government units by identifying the concept of big data and its characteristics, and explaining its impact on developing the quality of accounting information and supporting administrative processes and strategic decisions.

The research adopted the descriptive analytical approach and was applied in the field at the Directorate of Education in Dhi Qar. A total of 115 questionnaires were distributed to a sample of accountants and engineers working at the Directorate, while 99 valid questionnaires were obtained for analysis. For the purpose of data collection and analysis, a five-point Likert scale was adopted to measure the opinions of the sample members, and the SPSS program was used to analyze the data and test the correlation and impact relationships between the research variables.

The research reached several results, the most important of which was the existence of a significant correlation and effect between the use of big data and improving management accounting practices, as it contributes to providing more accurate, relevant, and up-to-date accounting information to support planning, control, and evaluation functions. The results also showed that employing big data technologies enhances the quality of accounting information and helps management analyze data more effectively, which supports administrative and strategic decision-making processes and improves their efficiency.

The research recommended the necessity of developing technological infrastructure and updating information systems required for processing and analyzing big data, in addition to training accounting and administrative staff to employ these technologies in a way that contributes to improving management accounting practices and enhancing the effectiveness of the decision-making process.

Keywords: Big Data, Managerial Accounting, Decision Making

المبحث الأول : منهجية البحث أولاً: مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة بين الإمكانيات الكبيرة التي توفرها تقنيات البيانات الضخمة وبين مستوى توظيفها الفعلي في دعم ممارسات المحاسبة الإدارية داخل الوحدات الحكومية. إذ ما زالت العديد من الوحدات الحكومية تعتمد على أساليب تقليدية في جمع وتحليل البيانات، مما يحد من قدرتها على إنتاج معلومات دقيقة وسريعة تدعم اتخاذ القرار الاستراتيجي. ومن هنا تنبع مشكلة البحث في التساؤل عن مدى إسهام البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز كفاءة وفاعلية القرارات الإدارية.

ثانياً: أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من الحاجة المتزايدة إلى تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية في ظل بيئة الأعمال الرقمية وما تتيحه البيانات الضخمة من إمكانيات تحليلية متقدمة. إذ تسهم البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المستخدمة في التخطيط وإعداد الموازنات وإدارة التكاليف وتقويم الأداء، من خلال توفير بيانات آنية وأكثر تفصيلاً عن الأنشطة والعمليات. كما تدعم المحاسبة الإدارية في بناء نماذج تنبؤية أكثر دقة تساعد الإدارة على استشراف الفرص والمخاطر المستقبلية. ويسهم توظيف البيانات الضخمة في تعزيز كفاءة القرارات الاستراتيجية والتشغيلية وترشيد تخصيص الموارد، الأمر الذي يعزز قدرة الوحدات الحكومية على تحقيق أهدافها وخلق قيمة مستدامة.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يلي:

1. التعرف على مفهوم البيانات الضخمة وأهم خصائصها .
2. بيان دور البيانات الضخمة في تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية .
3. تحليل تأثير استعمال البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية .
4. دراسة دور البيانات الضخمة في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري .
5. توضيح مساهمة البيانات الضخمة في تعزيز الميزة التنافسية للوحدات الحكومية.

رابعاً: فرضية البحث

يفترض البحث أن البيانات الضخمة تسهم في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز عملية اتخاذ القرار، وعليه تم صياغة الفرضيات الآتية:

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز عملية اتخاذ القرار .
2. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للبيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز عملية اتخاذ القرار.

المبحث الثاني : مراجعة الادبيات

أولاً: البيانات الضخمة

1. مفهوم البيانات الضخمة :

يستعمل مصطلح البيانات الضخمة لجمع وتجميع كميات هائلة من البيانات، وبالرغم من شيوع استعماله، لا يزال المصطلح يحمل في طياته غموضاً مفاهيمياً (Favaretto et al.2020:1). إذ تقاس البيانات الضخمة بثلاث خصائص رئيسة وهي: الحجم، والسرعة، والتنوع ويعبر **الحجم** هنا عن حجم البيانات أو كميتها، إذ يُقاس عادةً (بالبيتابايت، والإكسابايت، والتيرابايت) ، أما **السرعة** فتدل على سرعة جمع البيانات، بينما يدل **التنوع** على طبيعة البيانات غير المتجانسة ، فضلاً عن ذلك، يُمكن إضافة مصطلح **المصدقية** إلى الخصائص، والذي يُشير إلى دقة البيانات أو مطابقتها للحقائق. (Victor, V., & Maria.2020:562). وتعرّف البيانات الضخمة بأنها أصول معلوماتية ذات حجم وسرعة وتنوع كبيرين، تتطلب أساليب معالجة جديدة لتمكين اتخاذ قرارات أفضل، واكتشاف رؤى أعمق، وتحسين العمليات وتعتبر البيانات الضخمة حالياً تقنية طُوّرت للتعامل مع كميات هائلة من البيانات سريعة التغير ، تُعدّ البيانات الضخمة أساساً رئيساً للمنافسة، إذ تدعم موجات جديدة من نمو الإنتاجية والابتكار ووفرة الزبائن في سوق العمل (Jony et al.2016:1) .

2. تصنيفات البيانات الضخمة :

تصنف البيانات الضخمة وفقاً لأربع مجموعات . (de mauro et al.2016:5-6) **المجموعة الأولى: خصائص البيانات:** تنظر هذه المجموعة إلى البيانات الضخمة من خلال خصائصها الأساسية، إذ تُعرّف استناداً إلى الحجم الكبير للبيانات، والسرعة العالية في توليدها ومعالجتها، والتنوع في مصادرها

وأشكالها. وتُعد هذه الخصائص الأساس الذي يميز البيانات الضخمة عن البيانات التقليدية ويحدد أساليب التعامل معها وتحليلها.

المجموعة الثانية: الاحتياجات التقنية: تركز هذه المجموعة على المتطلبات التقنية اللازمة للتعامل مع البيانات الضخمة، إذ إن حجمها وتعقيدها يتطلبان تقنيات متقدمة في التخزين والمعالجة والتحليل. وتسهم هذه القدرات في تحويل البيانات إلى معلومات قابلة للاستعمال في دعم التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية.

المجموعة الثالثة العتبات: تنظر هذه المجموعة إلى البيانات الضخمة من خلال تجاوزها حدود الأنظمة التقليدية لمعالجة البيانات، إذ تصبح الحاجة ضرورية إلى استخدام أدوات وتقنيات حديثة قادرة على تحليل البيانات واستخراج المعلومات المفيدة منها.

المجموعة الرابعة التأثير الاجتماعي: تركز هذه المجموعة على تأثير البيانات الضخمة في المجتمع، إذ تُعد ظاهرة تجمع بين التكنولوجيا والتحليل والمعرفة، من خلال استخدام القدرات الحاسوبية والخوارزميات لاكتشاف الأنماط وتوفير رؤى جديدة تساعد في تحسين الفهم واتخاذ القرارات .

3. أهمية البيانات الضخمة في قطاع المال والاعمال والمحاسبة :

تتبع الأهمية البالغة للبيانات الضخمة من تغلغلها في بيئات عمل متنوعة ومجالات قطاعية متعددة إذ تُوظف في الوحدات لغرض استيعاب وتحليل سلوكيات وتوجهات الزبائن، في حين تُستغل داخل المنظومة التعليمية لرصد الطلبة المتعثرين دراسياً ودعمهم في تحقيق مستويات متقدمة من التحصيل الأكاديمي، بينما يتجه القطاع الحكومي نحو استعمالها لإدارة المرافق العامة والسيطرة على الاختناقات المرورية فضلاً عن التنبؤ بالجرائم ومنعها، بالإضافة إلى دورها الحيوي في المجال الصحي لتنظيم أوضاع المرضى وصياغة الوصفات الطبية وتصميم الخطط العلاجية، وصولاً إلى القطاع الصناعي الذي يركز عليها لتطوير عمليات الإنتاج ورفع معايير الجودة (عبد حمزة وآخرون، 2025: 646) .

ومن هذا المنطلق حددت الأهمية للبيانات الضخمة بالاتي (Gao. 2023:9-10):

أ. تحسين كفاءة الإدارة المالية: من خلال استعمال أسلوب معالجة مبتكر، يعزز قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات مدروسة. قد يشمل ذلك الاستثمار في الأسواق ، وتخفيف المخاطر، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وبالتالي ضمان الاستقرار المالي للوحدات ونموها.

ب. البيانات الضخمة تُعمّق دور المحاسبة الإدارية: يسهم دمج البيانات الضخمة في المحاسبة الإدارية في تطوير أساليب أكثر دقة وكفاءة لتوفير المعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرار، إذ تساعد في تحسين إدارة التكاليف، وإعداد الموازنات، وتحليل الأداء، وترشيد تخصيص الموارد بما يعزز فاعلية القرارات الإدارية.

ج. تحسين قدرة اتخاذ القرارات المالية باستعمال البيانات الضخمة: إن تطبيق البيانات الضخمة يمكن الإدارة من الحصول على معلومات وبيانات مالية أكثر دقة ووضوحاً، ويوفر دعماً فاعلاً للبيانات لأعمال الإدارة المالية، مما يُحسّن عملية اتخاذ القرارات بشكل علمي وفاعل.

د. تسهم البيانات الضخمة في الحد من المخاطر المالية: إذ توفر البيانات الضخمة معلومات أكثر عن المخاطر، ويمكن من خلال استعمال قدرات تحليل البيانات الحصول على كميات كبيرة من البيانات وموارد معلوماتية هائلة، تسهم في الحد من تأثير عدم تناسق المعلومات.

هـ. تقنية البيانات الضخمة تُحسّن دقة تقييم المعلومات المالية: يمكن لتقنية البيانات الضخمة الاستفادة من نموذج معالجة البيانات، واستعمال أساليب جمع البيانات الكمية والنوعية، وجمع المعلومات المالية في فئات يستفيد منها في عملية التقييم.

- و. يمكن للبيانات الضخمة أن تجعل موازنة تشغيل الوحدة أكثر دقة: إن استعمال تقنية البيانات الضخمة لجمع البيانات المالية وتحليلها وفرزها يجعل إعداد الموازنة أكثر دقة و يوسع نطاق التحليل المالي التقليدي والذي كان يقتصر على بيانات الدفاتر المحاسبية.
- ز. يمكن للبيانات الضخمة أن تبني منصة شاملة لإدارة المعلومات تتمحور حول الشؤون المالية، إذ تعمل تقنية البيانات الضخمة على تحسين دقة تقييم المعلومات المالية، وتحسين رقمنة تلك المعلومات، وجعل عملية اتخاذ القرارات أكثر تفصيلاً.
- ح. تُسهم البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية من خلال توظيف معلومات البيانات الضخمة، إذ يمكن تعزيز كفاءة وفاعلية المحاسبة الإدارية عبر توفير التحليلات الفورية، والنماذج التنبؤية، ودعم عمليات اتخاذ القرار، بما يسهم في تحسين التخطيط والرقابة وتقييم الأداء .

4. خصائص البيانات الضخمة :

تنقسم البيانات الضخمة بالخصائص الآتية: (Nasution et al.2021:2-4)

- أ. القيمة (Value): تعبر عن الفائدة الكامنة في المعلومات، وترتبط بمستوى أمانها وموثوقيتها؛ إذ تأتي الأبحاث والكتب الأكاديمية في أعلى مراتب الموثوقية.
- ب. التكافؤ والترابط (Valence): يوضح كيفية ترابط عناصر البيانات والكلمات ببعضها البعض، وهو الأساس الذي تبنى عليه الشبكات الرقمية.
- ج. الدقة والموثوقية (Veracity): تركز على جودة البيانات وخلوها من الأخطاء الإملائية أو التضليل، وتتطلب دائماً التدقيق البشري لضمان عدم تتأثير المخرجات بالمدخلات الخاطئة.
- د. التنوع (Variety): بمعنى عدم تجانس البيانات , إذ لا تقتصر على الجداول الوحدة بل تشمل بيانات كالنصوص والصوت والفيديو التي تختلف في طرق تخزينها برمجياً.
- هـ. السرعة (Velocity): ترتبط بمعدل تدفق واستقبال البيانات، وتعتمد بشكل مباشر على كفاءة الأجهزة مثل سرعة المعالجات، وسعة النطاق الترددي لشبكات النقل كالألياف الضوئية.
- و. الحجم (Volume): يعبر عن الضخامة الهائلة للبيانات التي تصل إلى التيرابايت والبيتابايت، مما يتطلب تقسيمها على وسائط تخزين متعددة قادرة على استيعابها.

5. مصادر البيانات الضخمة :

يمكن تحديد مصادر البيانات الضخمة بالآتي (علوان والنجار، 2025: 6)

- أ. المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج : برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الإلكترونية للمستفيدين، والموظفين، والمكتبات المتعامل معها، وسجلات التأمين، والسجلات المصرفية، والسجلات الطبية للمرضى.
- ب. المصادر التجارية أو المتعلقة بالمعاملات و : وتعني البيانات الناتجة عن معاملات بين كيانيين، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجرى عن طريق النت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.
- ج. مصادر شبكات أجهزة الاستشعار : مثل أجهزة استشعار والتصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ وتلوث الهواء.
- د. مصادر أجهزة التتبع (GPS) مثلاً تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.
- هـ. مصادر البيانات السلوكية : مثل عدد مرات البحث على النت عن خدمة أو منتج ، وعدد مرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت أو أي نوع آخر من المعلومات.

ثانيا : ممارسات المحاسبة الإدارية :

المحاسبة الإدارية هي عملية تزويد الإدارة والموظفين داخل الوحدة بالمعلومات الملائمة، سواء كانت مالية أو غير مالية، وذلك بهدف دعم اتخاذ القرارات، وتخصيص الموارد، وكذلك مراقبة وتقييم ومكافأة الأداء، ومن أمثلة المعلومات التي توفرها المحاسبة الإدارية (المصروفات المسجلة لقسم تشغيلي معين، مثل قسم التجميع في مصنع سيارات أو شركة إلكترونيات) كما تشمل أيضاً تكلفة إنتاج منتج معين، أو تكلفة تقديم خدمة، أو تكلفة تنفيذ نشاط أو عملية تجارية مثل إعداد فاتورة للعميل أو خدمة الزبون أما المعلومات غير المالية في المحاسبة الإدارية فتشمل مؤشرات مثل مستوى رضا الزبائن وولائهم، وجودة العمليات وسرعة إنجازها، والابتكار، ومستوى تحفيز الموظفين.(Kaplan et al, 2012:2)

ولقد شهدت المحاسبة الإدارية تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، إذ بدأت العديد من الوحدات بالإفصاح عن معلومات إدارية وتقارير تتعلق بالاستدامة والمسؤولية الاجتماعية والمواطنة المؤسسية، بهدف تعزيز سمعتها وتحسين علاقتها مع أصحاب المصلحة، إذ أصبحت أهمية المحاسبة الإدارية تتزايد عالمياً نتيجة التوسع في استعمال المعلومات الحديثة لدعم التخطيط والرقابة واتخاذ القرار، مما أدى إلى زيادة الحاجة إلى الأفراد القادرين على فهم وتحليل واستعمال المعلومات المحاسبية الإدارية بكفاءة. وتحتاج الإدارة والعاملون إلى معلومات المحاسبة الإدارية بصورة مستمرة للقيام بالأنشطة الأساسية المتمثلة في التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات، لما لها من دور مهم في تحسين الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للوحدة.(Mowen et al, 2018:5)

ويمكن تصنيف الدراسات السابقة في مجال استكشاف ممارسات المحاسبة الإدارية إلى عدة اتجاهات، ويُعد أحد أهمها ذلك الاتجاه الذي يعتمد على تبويب هذه الممارسات وفق مراحل تطور دور المحاسبة الإدارية داخل الوحدات، إذ يقوم هذا التصنيف على تقسيم الممارسات إلى أربع مراحل تعكس الانتقال التدريجي من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الحديثة والاستراتيجية، ففي المرحلة الأولى تركز الممارسات على الجوانب الأساسية مثل تحليل التكاليف، إعداد الموازنات للتخطيط والرقابة، تحليل ربحية المنتجات، وتحليل القوائم والنسب المالية. أما المرحلة الثانية فتتضمن أدوات أكثر تطوراً مثل تحليل التعادل، العائد على الاستثمار، التكاليف المعيارية، تحليل الانحرافات، والموازنات الرأسمالية. وفي المرحلة الثالثة تظهر ممارسات أكثر شمولية وحدائية مثل التنبؤ طويل الأجل، إدارة الجودة الشاملة، الموازنة الصفرية، نظم تخطيط الموارد، والتكاليف على أساس النشاط، بينما تشمل المرحلة الرابعة الممارسات الاستراتيجية الحديثة مثل التكلفة المستهدفة، تكاليف دورة حياة المنتج، بطاقة الأداء المتوازن، تحليل SWOT، والقياس المرجعي، مما يعكس تطور دور المحاسبة الإدارية من التركيز التشغيلي إلى دعم القرارات الاستراتيجية طويلة الأجل. (زهر, 2018: 210)

و تُعد ممارسات المحاسبة الإدارية المعاصرة (CMAPs) من الأدوات الحديثة المهمة التي توفر الأطر التحليلية والمعلومات الضرورية للإدارة، إذ تساعد في دعم عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء التنظيمي داخل الوحدات، وقد ظهرت أهمية هذه الممارسات في ظل التغيرات السريعة في بيئة الأعمال واشتداد المنافسة، مما دفع الوحدات إلى تبني أساليب محاسبية أكثر تطوراً وفاعلية في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، ومن أبرز هذه الممارسات نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)، وبطاقة الأداء المتوازن (BSC)، والمقارنة المرجعية للأداء (BP)، إذ تساهم هذه الأدوات في تحسين الكفاءة التشغيلية وإدارة التغيير بشكل أكثر فاعلية. كما تساعد ممارسات المحاسبة الإدارية المعاصرة في تحليل الأنشطة التشغيلية وتحديد مصادر الهدر وتقليل التكاليف وتحسين الجودة، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الأداء والميزة التنافسية للوحدة. (Pollanen, 2010: 136)

ويرى الباحثون أن تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية يُعد من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها الوحدات في تعزيز كفاءة وفاعلية عملية اتخاذ القرار، وذلك لما توفره هذه الممارسات من معلومات مالية وغير مالية دقيقة وملائمة وفي الوقت المناسب، إذ تساهم في مساعدة الإدارة على تحليل المشكلات الإدارية والتشغيلية وتقييم البدائل المتاحة واختيار القرارات الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الوحدة، كما ينعكس هذا التطور إيجاباً على عمليات

التخطيط والرقابة وتقييم الأداء عن طريق استعمال أدوات وأساليب حديثة تساعد على متابعة الأداء الفعلي ومقارنته بالأهداف المخططة ومعالجة الانحرافات بصورة أكثر دقة وفاعلية، وكذلك أن تبني الممارسات الحديثة للمحاسبة الإدارية مثل التكاليف على أساس الأنشطة وبطاقة الأداء المتوازن والتحليل الاستراتيجي يسهم في تحسين جودة المعلومات المقدمة للإدارة مما يعزز القرارات الإدارية والاستراتيجية بشكل أفضل، وبناءً على ذلك فإن تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية لا يقتصر على الجانب المحاسبي فقط بل يمثل أداة استراتيجية مهمة تسهم في تحقيق الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية وتحسين مستوى الأداء بشكل عام.

ثالثاً : دور البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وانعكاسه على اتخاذ القرار

أن التطور المتسارع في البيانات الضخمة والتحول الرقمي أحدث تغييراً جذرياً في بيئة المحاسبة الإدارية داخل الوحدات ، إذ أصبحت معظم الأنشطة التنظيمية تُسجل بصيغة رقمية نتيجة انتشار تقنيات حديثة مثل إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وسلاسل التوريد الرقمية، كما أسهمت المنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي والخدمات الإلكترونية في توليد كميات هائلة ومتنوعة من البيانات بشكل مستمر وسريع، مما أدى إلى توسع مفهوم البيانات الضخمة من إذ الحجم والتنوع والسرعة، وفي ظل هذا التطور ازداد اعتماد الوحدات على التحليلات الرقمية والبيانات المهيكلة وغير المهيكلة في عمليات الرقابة واتخاذ القرار بدلاً من الاعتماد الكامل على المعلومات التقليدية، كما ساهم ذلك في إعادة تشكيل العلاقة بين نظم المعلومات والاستراتيجية والعمليات الإدارية، إذ أصبحت أكثر ترابطاً مع التقنيات الرقمية الحديثة. وبناءً عليه لم تعد المحاسبة الإدارية تقتصر على الأساليب التقليدية، بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على التحليل الرقمي المتقدم لدعم القرارات وتحسين الأداء التنظيمي (Bhimani,2020:3).

جدول (1) مقارنة بين المحاسبة الإدارية في ظل الأنظمة التقليدية و التحول الرقمي

المحاسبة الإدارية في ظل الأنظمة التقليدية	المحاسبة الإدارية في ظل التحول الرقمي
تؤدي وظائف داخلية وتركز على توفير معلومات للإدارة داخل الوحدة	المحاسبة الإدارية استراتيجية وتركز على القضايا الاستراتيجية كالجودة، الوقت، الابتكار ورضا الزبون. الاهتمام بالبيئة الخارجية.
مساعدة المديرين في تنفيذ أنشطة حيوية في الوحدة: التخطيط، الرقابة، واتخاذ القرار	التحول الاستراتيجي للعمل في ثلاثة طرق: 1- إظهار العلاقة الواضحة بين الاستراتيجيات التنظيمية والوظائف الإدارية. 2- تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية المتطورة لإنتاج معلومات تكلفة استراتيجية لتحقيق مزايا تنافسية 3- الأخذ في الاعتبار بيئة الأعمال الديناميكية التي تتميز بالاستعمال المتزايد والكبير لتكنولوجيا المعلومات.
حدودها عدم الربط بين الاستراتيجية التنظيمية ووظائف المحاسبة الإدارية.	الاعتبارات التكنولوجية مهمة للتصميم وتنفيذ محاسبة إدارية متكامل
تجاهل تكاليف التخطيط والتصميم والتركيز على مرحلة الإنتاج فقط.	تطور تصميم المنتجات خلال مراحل دورة حياة الإنتاج وما بعدها.
عنصر العمل المكون الأساسي لتكلفة المنتج	تغير الأهمية النسبية لمكونات التكلفة وأصبح معظم التكاليف غير مباشرة.
مسببات التكلفة ترتبط بحجم الإنتاج	مسببات التكلفة لا ترتبط فقط بحجم الإنتاج.

الطنطاوي & هبه السيد. (2023). تأثير البيانات الضخمة على دور المحاسب الإداري في عصر التحول الرقمي: دراسة ميدانية. مجلة البحوث المحاسبية. 526-473، 10(1) ،

يوضح الجدول (1) مقارنة بين ممارسات المحاسبة الإدارية في ظل الأنظمة التقليدية وفي ظل التحول الرقمي، إذ يتبين أن المحاسبة الإدارية التقليدية تركز على الوظائف الداخلية فقط وتقتصر على تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرار داخل الوحدة، مع اهتمام محدود بالبيئة الخارجية وعدم وجود ارتباط واضح بين الاستراتيجية ووظائف المحاسبة الإدارية. كما تعتمد هذه الأنظمة على أسلوب إنتاجي تقليدي يركز على مرحلة الإنتاج فقط، مع اعتبار عنصر العمل هو المكون الأساسي للتكلفة، وربط مسببات التكلفة بحجم الإنتاج بشكل رئيس. في المقابل فإن المحاسبة الإدارية في ظل التحول الرقمي أصبحت ذات توجه استراتيجي أوسع، إذ تركز على القضايا الحديثة مثل الجودة والوقت والابتكار ورضا الزبون، مع الاهتمام بالبيئة الخارجية والتغيرات الديناميكية في بيئة الأعمال. كما أصبح هناك تكامل واضح بين الاستراتيجيات ووظائف المحاسبة الإدارية، إضافة إلى استعمال أساليب متطورة لإنتاج معلومات تكلفة استراتيجية تدعم تحقيق الميزة التنافسية. ويلاحظ أيضاً أن تصميم المنتجات أصبح يمتد ليشمل دورة الحياة كاملة، مع تغير في هيكل التكاليف إذ أصبحت التكاليف غير المباشرة أكثر أهمية من تكاليف العمل المباشرة، كما لم يعد مسببات التكلفة مرتبطة فقط بحجم الإنتاج بل بعدة عوامل تشغيلية واستراتيجية، مما يعكس تطوراً جوهرياً في دور المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة.

إذ إن المحاسبة الإدارية توفر البيانات والتحليلات اللازمة في كل خطوة من خطوات عملية اتخاذ القرار، فهي تساعد في تحديد المشكلة من خلال تحليل التكاليف والانحرافات، وتوفير المعلومات الضرورية للتنبؤ بالمستقبل من خلال الموازنات والتقارير التحليلية، كما تدعم اختيار البديل الأفضل عبر تحليل التكاليف والعوائد. إضافة إلى ذلك، فإنها تساهم في تقييم الأداء بعد تنفيذ القرار من خلال مقارنة النتائج الفعلية بالمخططة، مما يساعد الإدارة على التعلم وتحسين القرارات المستقبلية. وبالتالي فإن المحاسبة الإدارية تمثل أداة أساسية في دعم النموذج المنهجي لاتخاذ القرار داخل الوحدات. (Horngren et al, 2015:447)

يرى الباحثون أن البيانات الضخمة تمثل أداة حديثة أسهمت بشكل كبير في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية داخل الوحدات، من خلال توفير كم هائل من المعلومات المالية وغير المالية الدقيقة التي تدعم عمليات التحليل والتخطيط والرقابة، مما أدى إلى رفع جودة المعلومات المحاسبية وتقليل الأخطاء وتسريع إعداد التقارير، وهو ما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء الإداري، كما ينعكس هذا التحسن بشكل مباشر على عملية اتخاذ القرار، إذ أصبحت الإدارة أكثر قدرة على تحليل البيانات وفهم المتغيرات البيئية والتنبؤ بالمستقبل بدقة أعلى، الأمر الذي يساعد في اختيار البدائل الأنسب واتخاذ قرارات أكثر فاعلية وموضوعية تدعم تحقيق الأهداف وتعزيز الميزة التنافسية.

المبحث الثالث الجانب التطبيقي

لغرض اختبار فرضيات البحث، تم إعداد استمارة استقصاء لأراء عدد من المحاسبين والمهندسين في دائرة تربية ذي قار، الذين لديهم تماس مباشر بواقع العمل المحاسبي والرقابي. وكانت نتائج التحليل البياني لعينة البحث على النحو التالي:
أ. عدد الاستثمارات الموزعة:

جدول (2): العدد الكلي لعينة البحث			
التفاصيل	العدد الموزعة	الصحيحة	المستبعدة
العدد	115	99	16
النسبة المئوية	100%	86%	14%

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات مديرية تربية ذي قار

ب. الشهادة:

جدول (3): عينة البحث بحسب الشهادة الاكاديمية				
التفاصيل	عليا	بكالوريوس	دبلوم	المجموع الكلي
العدد	17	47	35	99
النسبة المئوية	%17	%48	%35	100%

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات مديرية تربية ذي قار

ج. سنوات الخبرة:

جدول (4): عينة البحث بحسب سنوات الخبرة				
التفاصيل	10 - 1 سنة	11 - 20 سنة	اكثر من 21 سنة	المجموع الكلي
العدد	17	34	48	99
النسبة المئوية	%17.2	%34.3	%48.5	100%

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات مديرية تربية ذي قار

معامل Cronbach's Alpha لقياس درجة الثبات

جدول (5) معامل Cronbach's Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.781	2

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

أظهرت نتائج اختبار الثبات باستعمال معامل ألفا كرونباخ أن قيمة معامل الثبات بلغت (0.781) لعدد فقرتين، وهي قيمة مقبولة إحصائياً، مما يدل على وجود درجة جيدة من التوافق الداخلي بين فقرات المقياس، وبالتالي يمكن الاعتماد على أداة البحث في جمع البيانات وتحقيق أهداف البحث.

التحليل الوصفي وعرض النتائج وتحليلها في ضوء إجابات العينة المبحوث

1. المتغير الأول : البيانات الضخمة

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمتغير الأول المتمثل بالبيانات الضخمة وجود مستويات استجابة مرتفعة نسبياً من قبل أفراد عينة البحث، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.60-4.13)، مما يدل على إدراك المستجيبين لأهمية البيانات الضخمة ودورها في دعم أنشطة المحاسبة الادارية داخل الوحدة الحكومية. وقد حصلت الفقرة المتعلقة بتوفير البيانات الضخمة لمعلومات غير مالية تدعم المحاسبة الإدارية على أعلى وسط حسابي بلغ (4.13) وبانحراف معياري (0.877)، مما يشير إلى اتفاق أغلب أفراد العينة على أهمية هذا الدور. كما جاءت فقرة مساهمة البيانات الضخمة في تقليل الأخطاء في التقارير المحاسبية بوسط حسابي بلغ (4.00)، وهو ما يعكس أهمية البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

وأظهرت النتائج أيضاً أن البيانات الضخمة تساعد في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري وتحسين عمليات التخطيط والرقابة، إذ بلغت الأوساط الحسابية لهاتين الفقرتين (3.89) و(3.90) على التوالي، مما يدل على وجود

توجه إيجابي نحو استعمال البيانات الضخمة في دعم القرارات الإدارية. كذلك بينت النتائج أن الوحدة الحكومية تواجه بعض الصعوبات في تطبيق تقنيات البيانات الضخمة بسبب نقص الخبرات، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (3.96)، مما يؤكد الحاجة إلى تطوير المهارات الفنية والتقنية للعاملين. وبشكل عام، تعكس النتائج وجود اهتمام واضح بأهمية البيانات الضخمة ودورها في رفع كفاءة الأداء التنظيمي وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية داخل الوحدة.

جدول (6) الإحصاءات الوصفية لمؤشرات البيانات الضخمة

Descriptive Statistics		
Mean	Std. Deviation	البيان
3.74	1.065	تساعد البيانات الضخمة في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.
3.89	.754	توفر البيانات الضخمة معلومات غير مالية تدعم المحاسبة الإدارية.
4.13	.877	يؤدي استعمال البيانات الضخمة إلى تحسين عمليات التخطيط والرقابة.
3.90	.953	تساهم البيانات الضخمة في تقليل الأخطاء في التقارير المحاسبية.
4.00	.881	تساعد البيانات الضخمة في تحليل سلوك العملاء واحتياجاتهم بشكل أفضل.
3.60	1.212	يؤدي استعمال البيانات الضخمة إلى رفع كفاءة الأداء التنظيمي في الوحدة.
3.78	.864	تدعم البيانات الضخمة عملية تقييم الأداء واتخاذ القرارات التصحيحية.
3.73	.988	تواجه الوحدة صعوبات في تطبيق تقنيات البيانات الضخمة بسبب نقص الخبرات.
3.96	.844	تحتاج الوحدة إلى تطوير البنية التكنولوجية لتفعيل استعمال البيانات الضخمة بشكل أفضل.
3.91	.846	تساهم البيانات الضخمة في تحسين دقة المعلومات المحاسبية داخل الوحدة.

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

2. المتغير الثاني : تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بمتغير تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار أن أفراد عينة البحث لديهم اتجاه إيجابي نحو أهمية ممارسات المحاسبة الإدارية ودورها في دعم الأداء الإداري داخل الوحدة الحكومية، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.48–3.98)، وهي قيم تعكس مستوى استجابة جيداً. وقد حققت الفقرة التي تنص على أن تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية يؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية للوحدة الحكومية أعلى وسط حسابي بلغ (3.98) وبنحرف معياري (0.857)، مما يدل على اتفاق أغلب أفراد العينة على أهمية تطوير هذه الممارسات في تعزيز الأداء.

كما بينت النتائج أن المحاسبة الإدارية توفر معلومات مالية وغير مالية تدعم اتخاذ القرار، وأن استعمال أدوات المحاسبة الإدارية الحديثة يسهم في تحسين كفاءة إدارة الموارد، إذ بلغ الوسط الحسابي لكل منهما (3.95)، مما يعكس أهمية هذه الأدوات في دعم الإدارة وتحسين استعمال الموارد المتاحة. كذلك أظهرت النتائج أن ممارسات المحاسبة الإدارية تسهم في تعزيز الرقابة على الأداء ورفع مستوى الأداء التنظيمي بمتوسطات حسابية بلغت (3.77) و(3.78) على التوالي، وهو ما يشير إلى دورها الفاعل في تحسين كفاءة العمل.

في حين جاءت الفقرة المتعلقة بدعم المحاسبة الإدارية للإدارة في اتخاذ قرارات استراتيجية فاعلة بأقل وسط حسابي بلغ (3.48) وبانحراف معياري (1.273)، مما يشير إلى وجود تباين نسبي في آراء أفراد العينة حول هذا الجانب. وبشكل عام، تؤكد النتائج أن ممارسات المحاسبة الإدارية تمثل أداة مهمة في توفير المعلومات وتحسين التخطيط والرقابة ودعم القرارات الإدارية داخل الوحدة الحكومية.

جدول (7) الإحصاءات الوصفية لمؤشرات ممارسات المحاسبة الإدارية لدعم اتخاذ القرار

Descriptive Statistics		
Mean	Std. Deviation	البيان
3.71	1.100	تسهم ممارسات المحاسبة الإدارية في توفير معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.
3.69	.933	تساعد تقارير المحاسبة الإدارية في تحسين جودة القرارات الإدارية.
3.69	1.027	تساهم أدوات المحاسبة الإدارية في تحسين عمليات التخطيط داخل الوحدة.
3.77	1.159	تساعد ممارسات المحاسبة الإدارية في تعزيز الرقابة على الأداء.
3.95	1.101	توفر المحاسبة الإدارية معلومات مالية وغير مالية تدعم اتخاذ القرار.
3.95	.930	يؤدي استعمال أدوات المحاسبة الإدارية الحديثة إلى تحسين كفاءة إدارة الموارد.
3.71	1.052	تساعد التحليلات المحاسبية في تحديد المشكلات واتخاذ القرارات التصحيحية.
3.78	.985	تسهم ممارسات المحاسبة الإدارية في رفع مستوى الأداء التنظيمي.
3.48	1.273	تدعم المحاسبة الإدارية الإدارة في اتخاذ قرارات استراتيجية فاعلة.
3.98	.857	يؤدي تطوير ممارسات المحاسبة الإدارية إلى تحسين الميزة التنافسية للوحدة الحكومية.

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

3. اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار
جدول (8) قياس الارتباط بين متغيرات البحث

Correlations			
		البيانات الضخمة	تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار
البيانات الضخمة	Pearson Correlation	1	.659**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	99	99
تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار	Pearson Correlation	.659**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	99	99
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

أظهرت نتائج اختبار الارتباط وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار، إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون (0.659)، وهي قيمة تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية نسبياً بين متغيري البحث. كما بلغت القيمة الاحتمالية (Sig = 0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.01)، مما يدل على معنوية العلاقة إحصائياً. وبناءً على ذلك يتم قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار.

اختبار الفرضية الثانية توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار في دائرة تربية ذي قار

جدول (9) قياس تأثير البيانات الضخمة على تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.659 ^a	.435	.429	.44612
البيانات الضخمة				

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

يبين جدول ملخص النموذج أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.659)، مما يدل على وجود علاقة ارتباط موجبة بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار. كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو (0.435)، وهذا يعني أن البيانات الضخمة تفسر ما نسبته (43.5%) من التغيرات الحاصلة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار، في حين تعود النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى غير داخلة في النموذج. أما قيمة معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) فقد بلغت (0.429)، مما يشير إلى ملاءمة النموذج الإحصائي وقدرته على تفسير العلاقة بين متغيرات البحث بدرجة جيدة.

جدول (10) تحليل التباين (ANOVA) لاختبار معنوية نموذج تأثير البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار

واتخاذ القرار

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.394	1	9.394	105.688	.000 ^b
	Residual	7.733	98	.089		
	Total	17.128	99			

المصدر : اعداد الباحثين باستعمال برنامج spss

بين جدول تحليل التباين (ANOVA) وجود علاقة معنوية إحصائية عالية لنموذج الانحدار المستعمل في البحث، والذي يهدف إلى قياس تأثير البيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار. إذ بلغت قيمة مجموع المربعات للانحدار (9.394) مقابل (7.733) لمجموع المربعات المتبقي، وبمجموع كلي بلغ (17.128)، مما يدل على أن جزءاً من التباين في المتغير التابع يمكن تفسيره من خلال المتغير المستقل (البيانات الضخمة).

كما بلغت درجة الحرية للانحدار (1)، وللخطأ (98)، وللمجموع (99)، مما يشير إلى أن حجم العينة المستخدم في التحليل بلغ (99) مفردة. وقد بلغ متوسط مربعات الانحدار (9.394)، في حين بلغ متوسط مربعات الخطأ (0.089)، وهو ما يعكس قوة النموذج في تفسير التباين مقارنة بالخطأ العشوائي.

أما قيمة اختبار (F) فقد بلغت (105.688) عند مستوى دلالة (Sig = 0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يدل على وجود تأثير معنوي ذي دلالة إحصائية للبيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار.

وبناءً على ذلك يتم قبول الفرضية، أي أن نموذج الانحدار معنوي إحصائياً ويمتلك قدرة تفسيرية جيدة للعلاقة بين متغيرات البحث.

4- نتائج اختبار الفرضيات

أولاً: قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين البيانات الضخمة وتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار. وقد أظهرت نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين متغيري البحث، إذ بلغ معامل الارتباط ($r = 0.659$) عند مستوى دلالة (Sig = 0.000)،

وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). ويشير ذلك إلى أن زيادة الاعتماد على البيانات الضخمة يرتبط بتحسين ممارسات المحاسبة الإدارية وتعزيز فاعلية عملية اتخاذ القرار.

ثانياً: قبول الفرضية الثانية التي تنص على وجود تأثير ذي دلالة معنوية للبيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار. وقد بينت نتائج تحليل الانحدار الخطي أن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.435$) ، مما يعني أن البيانات الضخمة تفسر ما نسبته (43.5%) من التغيرات الحاصلة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية واتخاذ القرار. كما بلغت قيمة اختبار ($F = 105.688$) عند مستوى دلالة ($Sig = 0.000$) ، وهو ما يؤكد معنوية النموذج الإحصائي ووجود تأثير حقيقي للبيانات الضخمة في تحسين ممارسات المحاسبة الإدارية ودعم عملية اتخاذ القرار.

الاستنتاجات:

1. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين استعمال البيانات الضخمة وتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية، من خلال تعزيز جودة المعلومات المستعملة في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء.
2. يسهم توظيف البيانات الضخمة في توفير معلومات محاسبية أكثر دقة وملاءمة وحداثة، مما يدعم كفاءة نظم المحاسبة الإدارية في ترشيد القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.
3. تساعد تقنيات تحليل البيانات الضخمة في تحسين ممارسات إدارة التكاليف وإعداد الموازنات والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، بما يعزز قدرة الإدارة على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
4. يؤدي دمج البيانات الضخمة في نظم المحاسبة الإدارية إلى تطوير مؤشرات قياس الأداء وتوفير تقارير تحليلية أكثر شمولاً، الأمر الذي يسهم في رفع فاعلية الرقابة الإدارية وتقييم الأداء.
5. ما زالت بعض الوحدات الحكومية تواجه معوقات تحد من الاستفادة الكاملة من البيانات الضخمة، تتمثل في ضعف البنية التكنولوجية ونقص الكفاءات المتخصصة في التحليل المحاسبي للبيانات.
6. يسهم التوظيف الفاعل للبيانات الضخمة في تعزيز الدور الاستراتيجي للمحاسبة الإدارية من خلال دعم اتخاذ القرارات المبنية على البيانات وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفاعلية في الأداء.

التوصيات:

1. توسيع استعمال تقنيات البيانات الضخمة في نظم المحاسبة الإدارية بما يسهم في تحسين جودة المعلومات المستخدمة في التخطيط وإعداد الموازنات واتخاذ القرارات الإدارية.
2. تطوير نظم المحاسبة الإدارية من خلال دمج أدوات تحليل البيانات الضخمة لدعم إدارة التكاليف وقياس الأداء وتوفير تقارير أكثر دقة وملاءمة للإدارة.
3. تأهيل المحاسبين الإداريين وتدريبهم على أساليب تحليل البيانات الضخمة والتطبيقات الرقمية الحديثة بما يعزز قدرتهم على تقديم معلومات تحليلية تدعم صنع القرار.
4. اعتماد نماذج التحليل التنبؤي القائمة على البيانات الضخمة في إعداد الموازنات والتنبؤ بالنتائج المستقبلية وتحديد الانحرافات المحتملة قبل وقوعها.
5. تعزيز التكامل بين قواعد البيانات التشغيلية ونظم المحاسبة الإدارية لضمان توفير معلومات آنية وشاملة تدعم الرقابة وتقييم الأداء وترشيد استعمال الموارد.
6. تشجيع الوحدات الحكومية على تبني مؤشرات أداء تعتمد على تحليل البيانات الضخمة لرفع كفاءة تقييم الأداء وتحسين فاعلية القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

المصادر:

1. إكرامي جمال زهر. (2018). تقييم واقع ممارسات المحاسبة الإدارية لأغراض دعم المزايا التنافسية للشركات في بيئة الأعمال المصرية (دراسة ميدانية). مجلة المحاسبة والمراجعة، العدد الثاني.
2. الطنطاوي & هبه السيد. (2023). تأثير البيانات الضخمة على دور المحاسب الإداري في عصر التحول الرقمي: دراسة ميدانية. مجلة البحوث المحاسبية 10(1), 473-526.
3. عبد حمزة، علي مرزة؛ كريم، محمد حسن؛ وعبد، أمير صبار. (٢٠٢٥). تأثير البيانات الضخمة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، المجلد (٢١)، العدد (١)
4. علوان، رسل قيس؛ والنجار، عماد غفوري. (٢٠٢٥). الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة وتأثيرها على الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي. مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، المجلد (١٧)، العدد (٥٧)
5. Bhimani, A. (2020). Digital data and management accounting: why we need to rethink research methods. *Journal of management control*, 31(1-2), 9-23.
6. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library review*, 65(3), 122-135.
7. Favaretto, M., De Clercq, E., Schneble, C. O., & Elger, B. S. (2020). What is your definition of Big Data? Researchers' understanding of the phenomenon of the decade. *PloS one*, 15(2), 1-20.
8. Gao, J. (2023). Importance of introducing big data into financial management. *Journal of Science*, 2(1).
9. Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). *Cost Accounting A Managerial Emphasis Fifteenth Edition*.
10. Jony, R. I., Rony, R. I., Rahman, M., & Rahat, A. (2016). Big data characteristics, Value chain and challenges. In Proceedings of the 1st international conference on advanced information and communication technology. Bangladesh
11. Kaplan, R. S. (2012). Anthony a. atkinson. *Advannce Management Accounting (Third Edition) Prentice Hall Internation, Hoboken, New Jersey, US*.
12. Mowen, M. M. (2018). *Cornerstones of managerial accounting*.
13. Nasution, M. K., Sitompul, O. S., Elveny, M., & Syah, R. (2021, June). Data science: A review towards the big data problems. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1898, No. 1, p. 012006)*. IOP Publishing.
14. Pollanen, R. M., & Abdel-Maksoud, A. B. (2010). The deployment of contemporary management accounting practices in Canadian firms: a contingency approach. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 2(2), 134-152.
15. Victor, V., & Maria, F. F. (2020). The era of big data and path towards sustainability. In 31st International Business Information Management Association Conference: Innovation Management and Education Excellence through Vision.