

Data Economy and Big Data Analysis: Impact on Managerial and Accounting Decision-Making Process

Mustafa Hamzah Hussein¹, Sinan Raheem Jasim^{*2}, Adel Hussein Ali³

1. Ministry of Higher Education and Scientific Research, Baghdad, Iraq

2. College of Administration and Economics, University of Anbar, Ramadi, Iraq

3. University of Anbar, University Presidency, Ramadi, Iraq

¹ aldaragesafe@gmail.com, ^{2,*} sinanr819@uoanbar.edu.iq, ³ adil45641@uoanbar.edu.iq

KEYWORDS: Data economy, BIG data analysis, Managerial decision-making, Accounting



<https://doi.org/10.51345/v35i2.899.g448>

ABSTRACT:

This study discusses the profound impact of the data economy and big data analysis on administrative and accounting decision-making processes. It examines how the use of huge amounts of data and advanced analysis techniques has a profound impact on decision-making processes within the fields of management and accounting. The research explores how to integrate big data analysis into analyzing market trends, identifying opportunities and risks, and enhancing the performance of administrative and accounting operations. It also highlights the challenges and opportunities arising from the application of these technologies and how to exploit them effectively to enhance the decision-making process within the modern organizational system. Through its comprehensive examination, this study aims to shed light on the transformative possibilities of the data-focused approach to improving decision-making frameworks, which contributes to more useful and strategic administrative and accounting practices.

اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة: كيفية تأثير ذلك على عملية اتخاذ القرارات الإدارية والحاسبية

م.م مصطفى حمزة حسين¹، م. سنان رحيم جاسم^{2*}، أ.م. عادل حسين علي³

¹وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، العراق

²كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الانبار، الرمادي، العراق

³جامعة الانبار، رئاسة الجامعة، الرمادي، العراق

¹ aldaragesafe@gmail.com, ^{2*} sinanr819@uoanbar.edu.iq, ³ adil45641@uoanbar.edu.iq

الكلمات المفتاحية | اقتصاد البيانات، تحليل البيانات الضخمة، اتخاذ القرارات الادارية، القرارات الحاسبية



<https://doi.org/10.51345/v35i2.899.g448>

ملخص البحث:

تتناول هذه الدراسة الاثر العميق لاقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة لاقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة على عمليات اتخاذ القرارات الادارية والحاسبية. وتفحص كيفية استخدام كميات هائلة من البيانات وتقنيات التحليل المتقدمة تأثيرا عميقا على عمليات اتخاذ القرارات ضمن مجالات الادارة والحاسبية. ويستكشف البحث كيفية تكامل تحليل البيانات الضخمة في تحليل اتجاهات السوق، وتحديد الفرص والمخاطر، وتعزيز اداء العمليات الادارية والحاسبية. كما تسلط الضوء على التحديات والفرص الناشئة من تطبيق هذه التقنيات وكيفية استغلالها بفعالية لتعزيز عملية اتخاذ القرارات ضمن المنظمة التنظيمية الحديثة. وتهدف هذه الدراسة من خلال فحصها الشامل الى الفاء الضوء على الامكانيات التحولية المنهج والتي تركز على البيانات في تحسين اطرار اتخاذ القرارات، مما يساهم في ممارسات ادارية ومحاسبية أكثر فائدة واستراتيجية.

المقدمة:

مشكلة البحث تركز على تحديات وفرص تطبيق اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والحاسبية في الشركات. فرضيتنا البحث تفترضان وجود علاقة معنوية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة صنع القرارات الإدارية والحاسبية، وأن وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات يمكن أن يوفر فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات. أما أهداف البحث فتتنوع بين تحليل تأثير البيانات الهائلة على القرارات، ودراسة تأثير تطبيق أساليب اقتصاد البيانات على دقة وسرعة اتخاذ القرارات، وفهم كيفية تحسين توجيهات القرارات بواسطة تحليل البيانات الضخمة، وتقديم إطار عمل لتطبيق نتائج تحليل البيانات الكبيرة في العمليات الإدارية والحاسبية. وسابقاً أجريت دراسات تطرقت لدور تحليلات البيانات الضخمة في قياس تكاليف الجودة وتحسين التنمية المستدامة بالدول العربية، حيث تم التأكيد على

أهمية استخدام البيانات الضخمة في تغيير المجتمعات وتحسين جودة الحياة، وأنها تستطيع تحقيق تقدم كبير في مختلف المجالات، بما في ذلك المحاسبة وتحليل القرارات.

تواجه الشركات تحديات في استخدام البيانات الكبيرة وتحليلها لاتخاذ القرارات. الحلول تشمل تطوير البنية التحتية، واستخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وتوظيف التقنيات في تحليل البيانات وتوجيهات القرارات. يجب توعية الكوادر العاملة وتحسين العمليات والسياسات وتوفير التدريب المستمر. التعاون مع الجهات الخارجية والالتزام بالأمان والخصوصية أيضاً أمور مهمة. تطبيق هذه الحلول يساهم في تحسين الأداء الإداري والمحاسبي في الشركات.

أولاً: منهجية البحث

1- مشكلة البحث

يمكن توضيح مشكلة البحث الحالي من خلال الاسئلة الآتية:

1- كيف يمكن أن يؤثر اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة على عمليات اتخاذ القرارات

الإدارية في الشركات؟

2- "ما هو دور تحليل البيانات الضخمة في تحسين دقة وفعالية القرارات الحاسوبية؟"

3- "ما هي التحديات والفرص المحتملة التي تواجه تطبيق اقتصاد البيانات في تحسين عمليات اتخاذ

القرارات في الشركات؟"

4- "كيف يمكن أن يؤدي تكامل البيانات الكبيرة إلى تحليل أكثر شمولاً لاتجاهات السوق وتوجيهات

الإدارة والمحاسبة؟"

2- فرضية البحث

بناء على مشكلة البحث اعلاه فان فرضيتنا البحث هما كما يأتي:

الفرضية الاولى: "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل

البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة صنع القرارات الإدارية والحاسوبية في الشركات"

الفرضية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذا دلالة إحصائية لوجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات ولكنها

توفر أيضاً فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات."

3- أهداف البحث

تهدف الدراسة الحالية الى تحقيق الآتي:

1- تحليل كيفية تأثير كميات البيانات الهائلة وتحليلها العميق على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.

2- دراسة تأثير تطبيق أساليب اقتصاد البيانات على تحسين دقة وسرعة عملية اتخاذ القرارات.

3- فهم كيف يمكن أن يساهم تحليل البيانات الضخمة في تحديد الاتجاهات وتوجيه القرارات الإدارية والمحاسبية.

4- تقديم إطار عمل يحدد كيفية تطبيق نتائج تحليل البيانات الكبيرة في العمليات الإدارية والمحاسبية.

4- أهمية البحث

1- فهم تأثير البيانات الكبيرة يمكن أن يُحسِّن دقة القرارات ويسرِّع عملية اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.

2- استخدام تحليل البيانات الضخمة يعزز القدرة على رصد الاتجاهات وتوقع المستقبل، مما يساعد في التخطيط واتخاذ القرارات المستقبلية بثقة.

3- توظيف أساليب اقتصاد البيانات يمكن أن يؤدي إلى زيادة كفاءة العمليات الإدارية والمحاسبية.

4- فهم أثر تحليل البيانات الضخمة يساعد في تحديد المخاطر والفرص المحتملة والاستعداد لها بشكل أفضل.

5- متغيرات الدراسة

ان متغيرات الدراسة الحالية هي:

أ- المتغير المستقل: يُعتبر "اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة" المتغير المستقل.

ب- المتغير التابع: المتغير التابع في البحث حول "اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة: كيفية تأثير ذلك على عملية اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية" هو "عملية اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية"

6- دراسات سابقة

1- احمد وحيد هادي، أ. م. د. أمل عبد الحسين كحيط، & أ. د. فاضل عبد العباس العابدي.

(2023). دور تحليلات البيانات الضخمة في قياس وتحليل تكاليف الجودة للوحدات

الاقتصادية: بحث تطبيقي في الشركة العراقية لإنتاج البذور .

تهدف البحث إلى شرح دور تحليلات البيانات الضخمة في قياس تكاليف الجودة في الشركة العراقية لإنتاج البذور، وتم تشخيص مشكلة البحث بضعف الطريقة المعتمدة لقياس تكاليف الجودة، والأنظمة التقليدية الضعيفة لتحليل البيانات، اعتمد الباحث في الجانب النظري على

جمع المصادر والدراسات السابقة، بالإضافة إلى اعتماد النهج التحليلي التطبيقي في الجانب العملي، حيث تم تطبيق مجموعة من التحليلات المالية ضمن قياس تكاليف الجودة وبيان دور تحليلات البيانات في الجانب العملي، وخلص البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات، من أبرزها: إن الشركة العراقية لإنتاج البذور والعاملين فيها يفتقرون إلى العناصر الرئيسية لتكاليف الجودة وكيفية تحديدها وقياسها والكشف عنها بتقارير منفصلة ومحدودة تقدمها، مما أدى إلى عدم الاعتراف بحركة هذه التكاليف وتطورها والتحكم فيها من حيث الارتفاع أو الانخفاض من فترة لأخرى، وتحقق الوحدات الاقتصادية العديد من المزايا نتيجةً لتحليلات البيانات، بما في ذلك توفير معلومات مناسبة تساعد في ترشيد القرارات داخل الوحدة الاقتصادية، وتحديد الأداء في الماضي، ومصدر للمعلومات المستقبلية التي تؤثر في القرارات.

2- دراسة مقناني، د. ص.، & شبيلة، أ. م. (2019). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية .

تهدف هذه الدراسة إلى فهم دور تحليلات البيانات الضخمة في تحسين حياة الإنسان وتطوير المجتمعات. تتناول الدراسة التأثير الإيجابي للتطور التكنولوجي وزيادة كمية البيانات المتاحة، حيث يمكن تحليل هذه البيانات لاستخلاص معلومات تفيد الأفراد والمؤسسات في تحسين الاقتصاديات وتعزيز التنافسية وحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. وطريقة البحث تعتمد على جمع المعلومات من المصادر الوثائقية والأدبية لتحليلها واستنتاج النتائج. يتمحور التحليل حول كيفية استخدام البيانات الضخمة في تطوير السياسات الحكومية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتوصلت الدراسة تؤكد على أهمية استخدام البيانات الضخمة في تغيير المجتمعات وتحسين جودة الحياة، وتوضح أن البيانات الضخمة قادرة على تحقيق تقدم كبير في مختلف المجالات. كما تبرز الدراسة أهمية تبني الحكومات والمؤسسات لاستخدامات البيانات الضخمة في سياساتها وتخطيطها لتحقيق التنمية المستدامة. وأوصت الدراسة تشمل تعزيز استخدام البيانات الضخمة في صنع القرارات الحكومية وتطوير السياسات العامة، وتعزيز التعاون بين الحكومات والقطاع الخاص في مجال تحليل واستخدام البيانات الضخمة لتعزيز التنمية المستدامة.

3- Warren, J. D., Moffitt, K. C., & Byrnes, P. (2015). How big data will change accounting. *Accounting horizons*, 29(2), 397-407.

مستخلص:

تشير الدراسات إلى أن البيانات الضخمة ستكون لها تأثيرات متزايدة الأهمية على المحاسبة، حتى مع توفر أنواع جديدة من البيانات. يمكن أن توفر المعلومات الصوتية والمرئية والنصية التي تتاح من خلال البيانات الضخمة تحسناً لممارسات المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية وتقارير المالية. في المحاسبة الإدارية، ستسهم البيانات الضخمة في تطوير وتطوير أنظمة التحكم الإداري الفعالة وعمليات التخطيط الميزانية. في المحاسبة المالية، ستحسن البيانات الضخمة جودة وصلة المعلومات المحاسبية، مما يعزز الشفافية واتخاذ القرار من قبل أصحاب المصلحة. في التقارير، يمكن أن تساعد البيانات الضخمة في إنشاء وتنقيح المعايير المحاسبية، مما يساعد في ضمان استمرارية تقديم المهنة المحاسبية لمعلومات مفيدة مع تطور الاقتصاد العالمي الديناميكي في الوقت الحقيقي. ويستند البحث إلى دراسة متاحة من المصادر الثقافية والأدبية لتحليل النتائج. وتوصل البحث أن البيانات الضخمة ستحقق تطوراً كبيراً في مختلف جوانب المحاسبة كما يظهر البحث أن البيانات الضخمة ستسهم في تحسين فعالية العمليات الإدارية واتخاذ القرارات. ويشير البحث إلى أن البيانات الضخمة ستعزز الشفافية وجودة المعلومات المحاسبية. ووصى البحث تعزيز استخدام البيانات الضخمة في المحاسبة لتحقيق تحسينات في الإدارة واتخاذ القرارات. كما واصلت الدراسة على تشجيع البحث والتطوير في مجال استخدام البيانات الضخمة في تطوير ممارسات المحاسبة وتطوير المعايير المحاسبية.

ثانياً: الجانب النظري

1- زيادة النظام الاقتصادي للمعلومات

شهدت زيادة النظام الاقتصادي للمعلومات وانتعاش تحليل البيانات الضخمة تأثيراً كبيراً على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية. مع الكم الكبير من البيانات المتاحة، لديها الشركات الآن إمكانية الوصول إلى مزيد من المعلومات حول سلوك العملاء واتجاهات السوق وعوامل أخرى يمكن أن تؤثر في عمليات الأعمال. يكمن أحد التأثيرات الرئيسية للاقتصاد البياني في سرعة اتخاذ القرارات. من خلال تحليل البيانات في الوقت الفعلي، يمكن للمديرين والمحاسبين اكتشاف الاتجاهات بسرعة واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات الحالية ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين توجيه الموارد والاستجابة الأسرع لتغيرات ظروف السوق. كما تؤدي إلى دقة اتخاذ القرارات بفضل الوصول إلى المزيد من البيانات وأدوات التحليل المتقدمة، يمكن للمديرين والمحاسبين إجراء توقعات أكثر دقة حول اتجاهات المستقبل والنتائج. يمكن أن يساعد ذلك الشركات في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ خطوات استباقية لتخفيف المخاطر. ومع ذلك، تشكل زيادة اقتصاد المعلومات أيضاً تحديات. يجب على الشركات إدارة حجم كبير من البيانات، وضمان خصوصية البيانات وأمانها، والاستثمار في البنية التحتية اللازمة والموظفين لدعم تحليل البيانات. بالإضافة إلى ذلك، هناك خطر الاعتماد المفرط على البيانات، الذي قد يؤدي إلى فقدان الحدس والإبداع في اتخاذ القرارات. (Fader & Lovallo, 2016:17)

22)

بشكل عام قد غير اقتصاد المعلومات وتحليل البيانات الضخمة الطريقة التي يتخذ بها المديرين والمحاسبين القرارات. في حين توجد تحديات تحتاج إلى التعامل معها، يمكن للشركات التي تتبنى هذه التغييرات وتستثمر في الموارد الضرورية أن تستفيد من اتخاذ القرارات الأسرع والأدق.

مستمرة في النمو، من المرجح أن يكون لزيادة اقتصاد المعلومات وتحليل البيانات الضخمة تأثيرات كبيرة على مستقبل الشركات والمجتمع بأكمله. ومن المرجح أن نشهد استمرار النمو هو في تطوير الذكاء الاصطناعي (AI) وتعلم الآلة (ML). وتعتمد هذه التقنيات على كميات كبيرة من البيانات لتدريب الخوارزميات وإجراء التنبؤات. مع استمرار الشركات في جمع وتحليل البيانات، سيكون بإمكانها تطوير تطبيقات AI و ML أكثر تقدمًا يمكن أن تقوم بتلقائي مهام وتحسين اتخاذ القرارات. (Fader & Lovallo, 2016:17-22)

وتم دفع تطوير أدوات وتقنيات تحليل البيانات الجديدة من قبل مجموعة متنوعة من الشركات، بدءًا من الشركات التكنولوجية الكبيرة مثل آي بي أم ومايكروسوفت إلى الشركات الناشئة الصاعدة واللاعبين المتخصصين. لقد قامت هذه الشركات بتطوير منصات برمجيات جديدة وخوارزميات وأدوات تحليل بيانات تدعم الابتكار في هذا المجال. وبالإضافة إلى شركات التكنولوجيا فقد ساهمت شركات أخرى في تقدم في التكنولوجيا، مثل تطوير أجهزة الحواسيب الأقوى ونمو الإنترنت، في جعل من الممكن جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات بمقدار كان ذلك غير ممكن في السابق. ومع تزايد توفر المزيد من البيانات، بدأت الشركات في رؤية القيمة المحتملة في تحليلها للاستفادة من رؤى واستخلاص معلومات قابلة للتنفيذ. وقد أدى ذلك إلى تطوير أدوات وتقنيات جديدة لتحليل البيانات، بما في ذلك خوارزميات تعلم الآلة ونماذج التحليل التنبؤي. واستمر نمو اقتصاد المعلومات وتحليل البيانات الكبيرة في التسارع في السنوات الأخيرة، مدفوعًا بزيادة توفر مصادر البيانات، ونمو الحوسبة السحابية، وتطوير منصات وتقنيات جديدة لتحليل البيانات. (Azad & Sarkar, 2019:190)

وهناك تأثيرات مستقبلية أخرى تشمل أهمية زيادة خصوصية البيانات وأمانها. ومع تزايد جمع الشركات واستخدامها للمزيد من البيانات، يتزايد خطر حدوث انتهاكات للبيانات وهجمات الكمبيوتر. في رد فعل على ذلك، من المحتمل أن يفرض المشرعون قوانين أكثر صرامة فيما يتعلق بخصوصية البيانات، وستحتاج الشركات إلى استثمار مزيد من الموارد في حماية البيانات. ومن المرجح أيضًا أن تكون زيادة تحليل البيانات لها تأثيرات على سوق العمل. قد تتحول بعض الوظائف إلى أتمتة مع اعتماد الشركات على تقنيات جديدة، بينما قد تتطلب وظائف أخرى مجموعات مهارات جديدة. قد يؤدي ذلك إلى تحول في سوق العمل، مع زيادة الطلب على علماء البيانات والمحللين والأدوار المتخصصة الأخرى. ويمكن أن تؤثر الزيادة المستمرة للاقتصاد المعلوماتي وتحليل البيانات الضخمة على مجالات متعددة من المجتمع والأعمال. في حين توجد تحديات محتملة تحتاج إلى التعامل معها، هناك أيضًا فرص للابتكار والنمو. بعض الفرص المحتملة للابتكار والنمو نتيجة لزيادة الاقتصاد المعلوماتي وتحليل البيانات الضخمة تتضمن: (Verhoef, 2017:15-26)

أ- تحسين اتخاذ القرارات: إمكانية الوصول إلى كميات ضخمة من البيانات تتيح للشركات اتخاذ قرارات أكثر توجيهًا، مما يؤدي إلى تحسين الأداء والكفاءة.

ب- نماذج أعمال جديدة: يمكن للبيانات أن توفر رؤى حول منتجات وخدمات جديدة يمكن للشركات تقديمها، مما يخلق مصادر دخل جديدة.

ج- زيادة في الأتمتة: تقنيات تحليل البيانات، مثل الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، يمكن أن تأتمت المهام المملة والمتكررة، مما يفرج عن وقت الموظفين للتركيز على أنشطة تضيف قيمة.

د- تحسين تجارب العملاء: من خلال تحليل بيانات العملاء، يمكن للشركات الحصول على رؤية حول احتياجات العملاء وتخصيص منتجاتها وخدماتها وفقًا لذلك، مما يؤدي إلى زيادة رضا العملاء والولاء.

هـ- تحسين إدارة سلسلة التوريد: يمكن لتحليل البيانات أن يوفر رؤى حول سلسلة التوريد، مما يتيح للشركات تحسين العمليات وتقليل التكاليف.

يمكن القول ان نمو الاقتصاد المعلوماتي وتحليل البيانات الكبيرة يوفر العديد من الفرص للابتكار والنمو. من خلال استغلال قوة تقنيات تحليل البيانات، يمكن للشركات اتخاذ قرارات أفضل، وتحسين الأداء والكفاءة، وخلق قيمة جديدة لعملائها. وان نمو اقتصاد المعلومات وتحليل البيانات الكبيرة ناتجًا عن مزيج من العوامل، بما في ذلك التقدم في التكنولوجيا، ونمو الإنترنت والحوسبة السحابية، وزيادة توفر مصادر البيانات.

2- اقتصاد المعلومات وتطوره

نمو التكنولوجيا السريع والاستخدام الواسع للإنترنت أدى إلى ظهور اقتصاد المعلومات. يمكن تعريف اقتصاد المعلومات كالعنصر التي يتم فيها جمع البيانات وتخزينها وتحليلها وتحقيق الربح منها لأغراض متنوعة. قد قلب هذا التطور طريقة عمل الشركات واتخاذ القرارات، حيث أصبحت البيانات أصولًا لا غنى عنها في منظر الأعمال الحديث. وقام اقتصاد المعلومات بتغيير وتعقيد أمور نماذج الأعمال التقليدية من خلال جعل البيانات في قلب عمليات اتخاذ القرار. حيث ان الشركات تستفيد الآن من البيانات لاكتساب رؤى قيمة حول سلوك العملاء واتجاهات السوق وتحليل المنافسين. استخدام البيانات هذا قد مكن الشركات من تطوير استراتيجيات تسويق أكثر توجيهًا.

أثر اقتصاد المعلومات على منافسة الأسواق بشكل جوهري من خلال إدخال اقتصاديات الحجم. حيث مع كميات كبيرة من البيانات يمكن للشركات الحصول على رؤى تتيح لها تحسين عملياتها ومنتجاتها بتكلفة أقل، مما يمكن أن يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف. وهذا قد يجعل من الصعب على الشركات الصغيرة

المنافسة، حيث قد لا تكون لديها الوصول إلى نفس الموارد أو البيانات. ومن من ناحية أخرى خلق اقتصاد المعلومات فرصًا جديدة للشركات الصغيرة لاكتساب ميزة تنافسية. من خلال التركيز على أسواق النيش (Niche Markets) أو تطوير أدوات تحليل بيانات متخصصة، يمكن للشركات الصغيرة المنافسة مع اللاعبين الكبار من خلال تقديم خدمات أو منتجات فريدة تتناسب مع احتياجات العملاء بشكل خاص.

وهناك تأثير آخر لاقتصاد المعلومات على منافسة الأسواق هو احتمال زيادة التركيز في السوق. حيث يحصل الشركات الكبيرة على وصول أكبر إلى المزيد من البيانات وتوليد المزيد من الرؤى، فإنها قد تحقق ميزة على منافسيها الأصغر وتصبح لاعبين مهيمنين في السوق. (Fader & Lovallo, 2016:27)

وهناك تحديات تنظيمية محتملة متعلقة بزيادة التركيز في السوق، حيث قد تسعى الحكومات إلى تعزيز التنافس ومنع ظهور الاحتكار. بشكل عام، يكون تأثير اقتصاد المعلومات على منافسة الأسواق معقدًا ومتعدد الجوانب. بينما أنشأ فرصًا جديدة للشركات للاستفادة من مزايا تنافسية، فإنه أيضًا أثار مخاوف حول التركيز في السوق وإمكانية أن تسيطر الشركات الكبيرة على السوق. (Chui et al.2019:10)

يمكن القول ان ظهور اقتصاد البيانات قد غيّر الطريقة التي تعمل بها الشركات وتتخذ بها القرارات بشكل جذري أصبحت البيانات الآن أصلًا لا غنى عنه بالنسبة للشركات وتستفيد الشركات بشكل متزايد من البيانات للحصول على رؤى قيمة حول سلوك العملاء واتجاهات السوق وتحليل المنافسين. وقد كان لهذا الأمر تأثيرات عديدة على المنافسة في السوق. من ناحية فقد خلق فرصًا للشركات للحصول على ميزة تنافسية من خلال استخدام البيانات لتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف وقد يكون من الصعب على الشركات الصغيرة التنافس في ظل هذه الظروف، حيث قد لا يكون لديها نفس الموارد أو القدرة على الوصول إلى البيانات.

3- دور حوكمة البيانات

مع الارتفاع المتزايد لاقتصاد المعلومات، أصبحت حوكمة البيانات أمرًا أساسيًا للشركات. تشمل حوكمة البيانات إنشاء قوانين وإجراءات وضوابط لضمان سرية ونزاهة وتوفير البيانات كما توفر حوكمة البيانات ضمان توفر البيانات واستخدامها بواسطة الأطراف المعنية ذات الصلة داخل الشركة. يتضمن ذلك تحديد قواعد ومعايير واضحة لإدارة البيانات، والتأكد من أن جميع أفراد الفريق على علم بهذه القواعد. من خلال ذلك، يمكن للشركات ضمان استخدام البيانات بشكل صحيح لاتخاذ القرارات وتوليد رؤى قابلة للتنفيذ. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لحوكمة البيانات أن تساعد في تعزيز جودة البيانات واتساقها، وهو أمر أساسي للتحليل واتخاذ القرارات الموثوقة. يتضمن ذلك إنشاء إجراءات واضحة لإدخال البيانات والتحقق منها، بالإضافة إلى تحديد معايير لتخزين البيانات وإدارتها. (Burstein & Ross, 2010:24)

ويمكن لحوكمة البيانات أن تساعد في تعزيز الابتكار في اقتصاد المعلومات من خلال تشجيع التجريب والتعاون ومن خلال إقامة بيئة من الثقة والشفافية حول البيانات، يمكن للشركات تعزيز مشاركة البيانات والتعاون، مما قد يؤدي إلى رؤى جديدة وحلول مبتكرة. بشكل عام، تلعب حوكمة البيانات دورًا حيويًا في إدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالاقتصاد المعلوماتي. من خلال ضمان الامتثال للقوانين، وتعزيز توفر البيانات وفائدتها، وتشجيع الابتكار، يمكن لحوكمة البيانات مساعدة الشركات في الاستفادة القصوى من بياناتها مع الحد الأدنى من المخاطر والتحديات المحتملة. (Michael and Robert, 2011:10)

يمكن القول ان حوكمة البيانات هي ممارسة ترتيب اللوائح والتقنيات والضوابط لضمان سرية البيانات وسلامتها وتوفرها. وهي مهمة للمنظمات في الاقتصاد القائم على البيانات، والذي يتميز بحجم بيانات متزايد وتنوع وسرعة متزايدة. وتؤدي حوكمة البيانات أدوارًا رئيسية عديدة في الاقتصاد القائم على البيانات، حيث تضمن توفر البيانات واستخدامها من قبل الأشخاص المناسبين داخل المنظمة. وهذا يتضمن تحديد قواعد ومعايير واضحة لإدارة البيانات والتأكد من أن جميع أفراد الفريق على علم بهذه القواعد. وبذلك، يمكن للمنظمات ضمان استخدام البيانات بشكل صحيح لاتخاذ القرارات وتوليد رؤى قابلة للتنفيذ.

4- الاعتبارات الأخلاقية في اقتصاد المعلومات

مع تزايد قيمة البيانات أصبحت الاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بجمعها واستخدامها وتخزينها في المقدمة. يجب على الشركات أن تكون شفافة بشأن ممارساتها في مجال البيانات وضمان الامتثال للقوانين واللوائح ذات الصلة. يجب إقرار إرشادات أخلاقية لتوجيه الاستخدام المسؤول للبيانات، مثل الحصول على موافقة مستنيرة، وجعل البيانات الشخصية مجهولة، وحماية خصوصية البيانات. عدم التعامل مع الاعتبارات الأخلاقية يمكن أن يؤدي إلى الضرر في سمعة الشركة والعواقب القانونية وفقدان ثقة العملاء. ومع نمو اقتصاد المعلومات هناك مخاوف أخلاقية متزايدة يجب على الشركات والأفراد أن يأخذوها في اعتبارهم لضمان المسؤولية والحسابية في استخدام البيانات. وفيما يلي بعض القضايا الأخلاقية الرئيسية وكالاتي: (-Zimmer & Yen, 2023:1)

(2)

أ- الخصوصية: إحدى أكثر القضايا العاجلة في اقتصاد المعلومات هي الخصوصية. مع جمع وتحليل المزيد من البيانات، هناك خطر تعرض أو سوء استخدام البيانات الحساسة. من المهم أن تكون لدى الشركات سياسات خصوصية واضحة وشفافة لحماية بيانات الأفراد.

ب- الموافقة: اعتبار آخر مهم هو الموافقة. يجب على المستخدمين أن يكونوا لديهم الحق في التحكم في كيفية استخدام بياناتهم ومن لديهم الوصول إليها. يجب على الشركات الحصول على موافقة واضحة

ومستنيرة قبل جمع واستخدام بيانات المستخدم، وتوفير إمكانية للمستخدمين لاتخاذ قرار بعدم المشاركة.

5- تقنيات تحليل البيانات الكبيرة

يشير تحليل البيانات الكبيرة إلى استخراج رؤى قيمة من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة. تُستخدم مجموعة من الاستراتيجيات، بما في ذلك تنقيب البيانات وتعلم الآلة والتحليل التنبؤي، لاكتشاف الأنماط والاتجاهات والترابطات التي يمكن أن توجه عمليات اتخاذ القرار. تتيح هذه الاستراتيجيات للشركات اكتشاف فرص جديدة في السوق، وتحسين حملات التسويق، وتوقع تفضيلات العملاء، وتقليل المخاطر. وهناك العديد من تقنيات تحليل البيانات الكبيرة التي يمكن للشركات استخدامها لاستخلاص الرؤى واتخاذ قرارات مستنيرة. تشمل هذه:

- أ- تنقيب البيانات: تتضمن هذه الطريقة اكتشاف الأنماط والعلاقات في مجموعات كبيرة من البيانات. يمكن أن تساعد تقنيات تنقيب البيانات الشركات في تحديد الرؤى الخفية والتنبؤ بالنتائج المستقبلية.
- ب- تعلم البرمجيات: تتضمن هذه الطريقة تدريب الخوارزميات لفهم والاستجابة للأنماط في البيانات. يمكن استخدام تعلم الآلة في مهام مثل اكتشاف الاحتيال، ومحركات الاقتراح، والصيانة التنبؤية.
- ج- معالجة اللغة الطبيعية: تتضمن هذه الطريقة تحليل وفهم اللغة البشرية. يمكن استخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتحليل تعليقات العملاء وضجيج وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من البيانات غير المهيكلة.
- د- التحليل التنبؤي: تتضمن هذه الطريقة استخدام التحليل الإحصائي وتعلم الآلة لتحديد الأنماط وإجراء توقعات حول النتائج المستقبلية. يمكن استخدام التحليل التنبؤي في مهام مثل توقع الطلب، وتحديد تسرب العملاء، وتوقع فشل الأنظمة.
- هـ- تحليل المشاعر: تتضمن هذه الطريقة تحليل وسائل التواصل الاجتماعي وتقييم آراء العملاء وغيرها من البيانات غير المهيكلة لتحديد مشاعر العملاء. يمكن لتحليل المشاعر مساعدة الشركات في فهم كيفية شعور العملاء تجاه منتجاتها وخدماتها.

يمكن القول ان هناك العديد من استراتيجيات تحليل المعلومات الكبيرة المتاحة للشركات التي يمكن أن تساعدنا في استخراج رؤى من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة. من خلال استخدام هذه الاستراتيجيات بشكل فعال، يمكن للشركات اتخاذ قرارات أكثر تمحورًا حول المعلومات وتحقيق نجاح أكبر في عملياتها.

6- استخدام تحليل البيانات في اتخاذ القرارات الإدارية

يؤدي تحليل البيانات دورًا حيويًا في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية فمن خلال تحليل البيانات من مصادر متنوعة يمكن للمديرين اتخاذ قرارات مستنيرة، وتطوير استراتيجيات فعالة، وتحفيز نمو المؤسسة. مثلاً يمكن استخدام تحليل البيانات لتوقع الطلب، وتحسين إدارة المخزون، واكتشاف فرص توفير التكاليف، وتقييم نجاح مشاريع التسويق ومع إلمام فوري وبيانات دقيقة، يمكن للمديرين اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات مما يؤدي إلى تحسين النتائج التجارية. وان تحليل البيانات يمكن أن يكون أداة فعالة في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية من خلال استخدام تحليل البيانات يمكن للمديرين الحصول على رؤى حول عملياتهم، واكتشاف الاتجاهات والأنماط، واتخاذ قرارات أكثر إلمامًا. فيما يلي بعض الطرق الرئيسية التي يمكن بها تطبيق تحليل البيانات في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية: (Sharma & Garg, 2023:203)

1- تحديد الكفاءات التشغيلية: من خلال تحليل البيانات، يمكن للمديرين اكتشاف المجالات في عملياتهم التي لا تعمل بكفاءة أو التي يمكن تحسينها. على سبيل المثال، يمكن استخدام تحليل البيانات للكشف عن نقاط توقف في الإنتاج، أو مناطق تكسب في التصنيع، أو عمليات يمكن تحسينها.

2- التحليل التنبؤي: يمكن استخدام تحليل البيانات لاتخاذ توقعات حول النتائج المستقبلية، بما في ذلك الطلب على المنتجات أو اتجاهات المبيعات. من خلال تطبيق التحليل التنبؤي، يمكن للمديرين التنبؤ بالتحديات والفرص المستقبلية واتخاذ قرارات مستنيرة.

3- إدارة المخاطر: يمكن استخدام تحليل البيانات لتحديد والتخفيف من المخاطر. من خلال تحليل البيانات المتعلقة بحوادث الأمان، أو فشل الأنظمة، أو عوامل المخاطر الأخرى، يمكن للمديرين اتخاذ خطوات استباقية لتقليل المخاطر ومنع حدوث الحوادث في المستقبل.

4- رؤى العملاء: من خلال تحليل بيانات العملاء، يمكن للمديرين الحصول على رؤى حول سلوك العملاء وتفضيلاتهم واحتياجاتهم. يمكن أن يساعد ذلك في اتخاذ قرارات حول تطوير المنتجات، والتسويق، وخدمة العملاء.

5- التحليل المالي: يمكن استخدام تحليل البيانات لإجراء تحليل مالي، مثل التنبؤ بالإيرادات أو تحديد فرص توفير التكاليف، ومن خلال تطبيق التحليل المالي، يمكن للمديرين اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات تحسن من الأداء المالي.

يمكن القول ان تحليل البيانات أن يلعب دورًا حيويًا في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية وذلك من خلال تطبيق الرؤى المستندة إلى البيانات، يمكن للمديرين اتخاذ قرارات مستنيرة، وتحسين عملياتهم، وتحقيق المزيد من النجاح في شركاتهم.

7- تطبيق تحليل البيانات في اتخاذ القرارات المحاسبية

قد غير تحليل البيانات أيضاً عمليات اتخاذ القرارات المحاسبية، وتم تعزيز الممارسات المحاسبية التقليدية باستخدام تقنيات تحليل البيانات مثل تصور البيانات وتحليل الاتجاهات واكتشاف الاختلافات. وتمكن هذه الأدوات المحاسبين من اكتشاف الاحتيال المالي وتحقيق من الأداء المالي، وتبسيط عمليات التدقيق، وتقديم رؤى قيمة للتخطيط الاستراتيجي. من خلال استغلال قوة تحليل البيانات، يمكن للمحاسبين المساهمة في إعداد تقارير مالية أكثر دقة وتحسين توجيه الموارد. ومن خلال تطبيق تقنيات تحليل البيانات على البيانات المالية يمكن للمحاسبين الحصول على رؤى حول أدائهم المالي فعلى سبيل المثال يمكن استخدام نسب البيانات المالية لتبسيط الضوء على الاتجاهات أو المجالات التي يمكن تحسينها.

كذلك يمكن استخدام تحليل البيانات لتحليل التكاليف المتعلقة بعمليات الأعمال فمن خلال تحديد مناطق توفير التكاليف يمكن للمحاسبين تقديم توصيات للمساعدة في تحسين الأداء المالي للمؤسسة.

(Johnston& Shaw, 2023:4-6)

كما يمكن استخدام تحليل البيانات لتحليل البيانات المالية التاريخية وإجراء توقعات حول الأداء المالي المستقبلي. يمكن أن يساعد هذا المحاسبين في وضع موازنات تقديرية وتوقعات أكثر دقة مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر إلماماً. كما يمكن استخدام تحليل البيانات لضمان الامتثال باللوائح المالية والمعايير المحاسبية. من خلال تحليل البيانات المالية، يمكن للمحاسبين تحديد المجالات المحتملة لعدم الامتثال واتخاذ الخطوات اللازمة

للتعامل معها. (Sharma & Garg,2023:204)

يمكن القول يمكن لتحليل البيانات أن يلعب دوراً هاماً في عمليات اتخاذ القرارات المحاسبية. من خلال استخدام الرؤى المستندة إلى البيانات، يمكن للمحاسبين تحسين الأداء المالي، وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها، وضمان الامتثال باللوائح المالية.

8- تحديات التنفيذ في تحليل البيانات الكبيرة

على الرغم من فوائد تحليل البيانات الكبيرة المحتملة تواجه الشركات غالباً تحديات في عملية التنفيذ. تتضمن هذه التحديات دمج البيانات من مصادر متنوعة، وضمان جودة البيانات، واكتساب المهارات الخاصة بتحليل البيانات، والاستثمار في البنية التحتية لتخزين ومعالجة مجموعات بيانات كبيرة. يتطلب التغلب على هذه التحديات نهجاً استراتيجياً، والالتزام من قبل الإدارة العليا، والاستثمار في التكنولوجيا وتدريب الموظفين. في الختام، غيرت اقتصاد المعلومات منظر الأعمال، مؤثرةً على نماذج الأعمال، والمنافسة، وعمليات اتخاذ القرار، وأطر الحوكمة. استخدام البيانات بشكل مسؤول وأخلاقي، جنباً إلى جنب مع تحليل البيانات الفعال، يمكن أن يوفر للشركات ميزة تنافسية في عالم الديجيتال السريع. ومع ذلك يجب على الوحدات الاقتصادية أيضاً

التنقل في التحديات المتعلقة بخصوصية البيانات والأمان وعملية التنفيذ للاستفادة الكاملة من إمكانيات تحليل البيانات الكبيرة. وهناك العديد من التحديات التي يمكن أن تواجهها الشركات أثناء تنفيذ تحليلات البيانات الكبيرة. فيما يلي بعض التحديات الشائعة: (Johnston & Shaw, 2023:7), (Gartner,2023:64)

1- جودة البيانات والاتساق: تعتمد تحليلات البيانات الكبيرة على بيانات دقيقة ومتسقة. ومع ذلك، قد تواجه الشركات تحديات في ضمان أن البيانات المحللة هي عالية الجودة ومتسقة عبر مصادر مختلفة.

2- حوكمة البيانات: تحتاج الشركات إلى وضع قواعد واضحة لحوكمة البيانات لضمان جمع البيانات وتحليلها واستخدامها بشكل أخلاقي وآمن، وفقاً للمتطلبات القانونية واللوائح.

3- التكامل مع الأنظمة الحالية: قد تواجه الشركات تحديات في دمج أنظمتها وهياكلها وتطبيقاتها الحالية مع أدوات وتقنيات تحليلات البيانات الكبيرة الجديدة. قد تؤدي مشكلات التكامل إلى تأخير وتناقض في البيانات وأخطاء، مما يمكن أن يضعف دقة وفائدة الرؤى التي تم إنشاؤها بواسطة تحليلات البيانات الكبيرة.

4- المهارات والخبرة التقنية: تتطلب تحليلات البيانات الكبيرة مهارات وخبرات تقنية متخصصة، بما في ذلك علوم البيانات، والتحليل الإحصائي، وتعلم الآلة، والبرمجة. قد تجد الشركات صعوبة في العثور على مواهب والاحتفاظ بها ذات هذه المهارات.

5- بنية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: تتطلب تحليلات البيانات الكبيرة قدرًا كبيرًا من الطاقة الحاسوبية وموارد التخزين والشبكات. قد تحتاج الشركات إلى استثمار في بنية تحتية جديدة لدعم مبادراتها في مجال تحليلات البيانات.

يمكن القول أن يكون تنفيذ تحليلات البيانات الكبيرة عملية معقدة وتحديًا و من خلال التعامل مع هذه التحديات والاستثمار في الموارد والمهارات اللازمة، يمكن للشركات الاستفادة بشكل كبير من الرؤى التي تم إنشاؤها بواسطة تحليلات البيانات الكبيرة. مشكلات التكامل يمكن أن تؤدي إلى تأخير وتناقض في البيانات وأخطاء، وهو ما قد يقوض دقة وفائدة الرؤى التي تم إنشاؤها باستخدام تحليلات البيانات الكبيرة.

ثالثًا: الجانب العملي

1- ادوات جمع البيانات

في هذه الدراسة لجمع آراء العينة المحددة تم الاعتماد على الاستبيان، حيث تم تصميمه بعناية وتنقيحه بناءً على الأبحاث السابقة لضمان توافقه مع أهداف الدراسة. استخدم مقياس ليكرت الخماسي لأسئلة الاستبيان. تم شرح أهداف البحث للمشاركين ومنحهم الوقت الكافي للإجابة على جميع الأسئلة بعد الموافقة على المشاركة. تم جمع ما مجموعه 59 استجابة، وتم تحليل 53 استبياناً بعد استبعاد 6 استجابات غير كاملة. ويتضمن الاستبيان 32 سؤالاً ينقسم إلى محورين رئيسيين: الأول يتعلق بكيفية استخدام اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الكبيرة، والثاني يتعلق بتأثير ذلك على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الوحدات المالية.

2- اختبارات موثوقية وصحة الاستبيان

تم الاعتماد في الدراسة على تقنيات الإحصاء الوصفي، مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري، لتحليل البيانات المجمعة من الاستبيان. كما تم تطبيق اختبار ألفا كرونباخ لتقييم التناسق الداخلي لعناصر الاستبيان وتماسكها بين تعليقات المشاركين. تم التأكد من صحة ودقة الأداة من خلال مراجعتها من قبل أربعة أساتذة ذوي خبرة في مجال التخصص المالي والمحاسبية. وتم أيضاً توزيع الاستبيان على مجموعة متنوعة من المشاركين، بما في ذلك المراجعين والمحاسبين العاملين في الوحدات المالية، بالإضافة إلى أساتذة الجامعة. يقدم جدول (1) معلومات مفصلة حول تقييم مقياس كرونباخ ألفا وتجزئة النصفية، مما يوفر تقديراً دقيقاً لجودة البيانات والتحليلات المستخدمة في الدراسة.

جدول (1) معامل الفا كرومباخ والتجزئة النصفية لكل محور

اسم المحور	عدد الفقرات	قيم الفا	معامل ارتباط بيرسون	معادلة سبيرمان التصحيحية
اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة	16	0,887	0,787	0,889
اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية	16	0,899	0,798	0,898

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

تم استخدام برنامج SPSS في تحليل آراء عينة البحث والوصول إلى استنتاجات حول أهمية المتغيرات المدروسة. تم حساب المتوسطات والترددات النسبية والانحرافات المعيارية، وتم تلخيص النتائج في الجدول الذي يظهر أدناه.

جدول (2) وصف متغيرات البحث

الاهمية النسبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
84.74	0.778	4.88	اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة
82.87	0.671	4.64	اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

يقدم لنا الجدول (2) قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمتغيرات البحث المرتبطة بتقييم تأثير اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة على عملية اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية. يبدو أن هذا الجدول يعرض نتائج تحليل البيانات الاحصائية للعينة المدروسة. تشير القيم المعروضة للوسط الحسابي إلى وجود توافق كبير بين المتغيرات المدروسة، حيث تتراوح القيم بين 4.64 و 4.88. كما أن الانحراف المعياري المناسب يتراوح بين 0.671 و 0.778، مما يشير إلى توزيع البيانات حول الوسط الحسابي بشكل مناسب. كما تشير الأهمية النسبية للمتغير المستقل إلى أهمية هذا المتغير في شرح التباين في البيانات، وهي تبلغ 84.74. بينما تشير الأهمية النسبية للمتغير التابع إلى أهمية هذا المتغير كمقياس للتغير في النتائج، وهي تبلغ 82.87.

3- اختبار التوزيع الطبيعي

في الجدول رقم 3 تم توضيح قيم معامل الانحراف (Skewness) الذي يستخدم لاختبار توزيع البيانات. عندما تكون قيم معامل الانحراف المعياري ضمن نطاق -1 إلى $+1$ وهذا يشير إلى أن البيانات تتبع توزيعاً طبيعياً أو قريباً من ذلك. يعتبر هذا المعيار أحد المؤشرات على تماثل البيانات حول الوسط الحسابي، وبالتالي يمكن اعتبار البيانات أكثر اعتدالاً وتقارباً للتوزيع الطبيعي.

جدول (3) اختبار معامل الالتواء

المتغيرات	معامل الالتواء Skewness
اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة	0.24
اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية	0.27

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

يظهر لنا في الجدول (3) أن نسبة معامل الانحراف كانت ممتازة للغاية في استبيان الدراسة. كانت قيمة معامل الانحراف لتطبيق اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة (0.24)، بينما كانت لاتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية (0.27). حيث أن هذه القيم وقعت ضمن النطاق بين -1 و $+1$ وذلك يشير إلى أن البيانات تتبع توزيعاً طبيعياً وهذا هو النطاق المناسب لمعامل الانحراف.

4- نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالفرضية 1: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات." الجدول (4) نتائج التحليل الإحصائي التي تظهر وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات.

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات يسهم بشكل كبير في تحسين وضوح اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات.	4.36	0.51
2	يؤدي تحليل البيانات الضخمة دورًا أساسيًا في تحسين سرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.	4.61	0.42
3	هل هناك علاقة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة؟	4.57	0.58
4	استخدام تكنولوجيا تكامل اقتصاد البيانات يؤدي إلى توفير بيانات ذات جودة منخفضة تستخدم في اتخاذ القرارات.	2.78	0.60
5	تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة تعزز فعالية اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.	4.64	0.43
6	استخدام تكنولوجيا تكامل اقتصاد البيانات يسهم في تقليل الأخطاء الإدارية والمحاسبية.	4.84	0.53
7	تحليل البيانات الضخمة يعزز فعالية القرارات في الوقت الفعلي.	4.86	0.62
8	الاستثمار في تكنولوجيا تكامل اقتصاد البيانات يُعتبر استثمارًا ذكيًا للشركات.	4.38	0.62
9	تحليل البيانات الضخمة يمكن أن يؤدي إلى تقديم توصيات دقيقة لاتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.	4.87	0.46
10	تكامل اقتصاد البيانات هو أداة أساسية لتحسين إدارة العمليات واتخاذ القرارات في الشركات.	4.43	0.56
11	تقلل تكنولوجيا تكامل اقتصاد البيانات من التكاليف الإدارية والمحاسبية للشركات	4.91	0.46
12	تساهم تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة في توجيه الشركات نحو اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل.	4.89	0.83
13	تساهم تكامل اقتصاد البيانات في رفع مستوى تحليل الأداء العملي للشركات.	4.39	0.55
14	تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة هي عامل محفز لتحسين كفاءة اتخاذ القرارات في الشركات.	3.33	0.62
15	هناك حاجة ملحة لتطوير مهارات الموظفين في مجال تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة.	4.84	0.49
16	يؤدي تحليل البيانات دورًا حاسمًا في تعزيز التنافسية الاستراتيجية للشركات في سوق الأعمال.	4.79	0.62

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

أ- من الجدول السابق يصبح الأمر واضحًا: كانت متوسطات الاستجابة للعناصر ضمن المحور "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات" تراوحت بين (2.78) و (4.91). وبناءً على ذلك، كان مستوى الموافقة مرتفعًا لجميع العناصر لهذا المحور. كما نلاحظ أن عينة الدراسة أبدت موافقة قوية على العناصر (1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)، مما يشير إلى أهمية تنفيذ اقتصاد

البيانات وتحليل البيانات الضخمة وعلاقتها بتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات.

ب- يعزو الباحثين هذه النتيجة إلى وعي المشاركين بأهمية دمج اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة في تحسين القرارات الإدارية في الوحدات المالية، مما يوفر صورة واضحة لجميع المشاركين في الشبكة، وبالتالي يساعد في تحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الوحدات المالية.
 ج- كما كانت إجابات أفراد العينة متفقة مع البند رقم (14)، حيث كان المتوسط 3.33. وأخيراً أن هناك فرداً واحداً في العينة لم يكن موافقاً على البند رقم (4)، حيث كان المتوسط (2.78). بناءً على ما سبق، تم قبول الفرضية.

النتائج المتعلقة بالفرضية 2: "هناك تأثير ذو دلالة إحصائية يشير إلى وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات، ولكنها توفر فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات." جدول (5) نتائج التحليل الاحصائي لوجود تأثير معنوي ذا دلالة لوجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات ولكنها توفر أيضاً فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات.

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
17	ان وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات له تأثير سلبي على إجراءات اتخاذ القرار في المؤسسات	4.74	0.47
18	يمكن أن يُساهم دراسة تحديات تبني اقتصاد البيانات في تحسين جودة إجراءات اتخاذ القرار في الجماعات .	4.89	0.43
19	يمكن أن يكون وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات له تأثير إحصائي كبير على أداء الشركات .	4.32	0.59
20	تعتبر التحديات في تبني اقتصاد البيانات عائقاً رئيسياً لتحسين عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات .	4.22	0.57
21	لدى الشركات فرص كبيرة لتعزيز عمليات اتخاذ القرار من خلال التغلب على تحديات تبني اقتصاد البيانات .	4.59	0.54
22	يمكن لدراسة فرص تبني اقتصاد البيانات المساعدة في تحديد استراتيجيات فعالة لتحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات .	4.73	0.43
23	يمكن أن يكون تحليل فرص تبني اقتصاد البيانات مفيداً في تقديم توجيهات لتحسين عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات .	4.12	0.69
24	ان الشركات التي تتغلب على تحديات تبني اقتصاد البيانات أكثر تنافسية في سوق الأعمال	4.72	0.46
25	تعتبر التحديات في تبني اقتصاد البيانات عائقاً حقيقياً للشركات في الوقت الحالي .	4.77	0.45
26	هناك حاجة ملحة لدى الشركات للتكيف مع تحديات تبني اقتصاد البيانات للبقاء في مقدمة مجالها	4.91	0.49

0.45	0.463	يمكن للشركات الاستفادة من تحليل تحديات تبني اقتصاد البيانات لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير .	27
0.63	0.445	يمكن لتحليل تحديات تبني اقتصاد البيانات المساهمة في تطوير حلول فعالة لتلك التحديات .	28
0.46	4.87	يمكن أن يكون وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات حافزًا للشركات للابتكار وتطوير حلول جديدة.	29
0.55	0.458	يمكن أن تكون التحديات في تبني اقتصاد البيانات فرصة للشركات لتحسين عملياتها وتحقيق التفوق التنافسي .	30
0.51	4.17	ان فهم تحديات تبني اقتصاد البيانات يمكن أن يكون محفزًا للشركات لتعزيز عمليات اتخاذ القرار الخاصة بها.	31
0.55	4.81	ان التغلب على تحديات تبني اقتصاد البيانات يمكن أن يساهم في بناء سمعة قوية للشركات وجذب الاستثمار.	32

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

يتضح لنا من الجدول السابق انه كانت المتوسطات الحسابية للعناصر في المحور "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية تشير إلى وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات، ولكنها توفر أيضًا فرصًا لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات" تتراوح بين (4.12) و (4.91). وبناءً على ذلك، كان مستوى الموافقة مرتفعًا لجميع العناصر في هذا المحور. كما لوحظ أيضًا أن عينة الدراسة أبدت موافقة قوية على العناصر (17، 18، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 30، 31)، مما يشير إلى أهمية تنفيذ اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتوفير فرص لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الوحدات المالية. كما يمكن ملاحظة التالي من الجدول السابق:

- أ- يبدو أن المشاركين لديهم فهم جيد لاقتصاد البيانات في الوحدات المالية. كان المتوسط لهذا المحور هو 4.72 من أصل 5، ويشير الانحراف المعياري المنخفض (0.46) إلى اتفاق واسع بين آرائهم.
- ب- يشعرون أيضًا بقوة بأن هناك حاجة عاجلة للشركات للتكيف مع تحديات اعتماد اقتصاد البيانات للبقاء في المقدمة في مجالها. كان المتوسط لهذا البيان 4.91، وكان الانحراف المعياري منخفضًا (0.49) وذلك يشير إلى اتفاق قوي فيما بينهم حول هذا الاعتقاد.
- ج- ومع ذلك، ويميل المشاركون إلى الاعتقاد بقوة أقل أن تحليل فرص اعتماد اقتصاد البيانات يمكن أن يكون مفيدًا في تقديم توصيات لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات. كان المتوسط لهذا البيان 4.12 يجب ملاحظة أن الانحراف المعياري النسبي العالي (0.69) هناك تباين كبير في آراء المشاركين حول هذه القضية.

5- اختبار الفرضيات

الفرضية 1: "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات." لاختبار هذه الفرضية، أجرى الباحث تحليلاً إحصائياً للبيانات للتحقق من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات ذات الصلة. تم استخدام معادلة انحدار خطي بسيطة لتقدير هذا التأثير، وتُوضح النتائج في الجدول (6)

جدول رقم (6) معامل الارتباط واختبار t لمعامل الارتباط لتطبيق تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة صنع القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات.

الدلالة	قيمة t الجدولية بمستوى (5%)	درجة الحرية	T test	قيمة معامل الارتباط r
يوجد ارتباط	1.90	72	12.33	0.81

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

بناءً على البيانات المقدمة في الجدول السابق، تم حساب قيمة t وكانت تساوي (12.33). تجاوزت هذه القيمة الحد الحرج لمستوى الدلالة (0.05) ودرجات الحرية (72)، التي كانت (1.90). ونتيجة لذلك، تم رفض فرضية الصفر وقبول الفرضية البديل، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات. بالإضافة إلى ذلك، تم حساب قيمة معامل الارتباط ووصلت إلى (0.81). هذه القيمة الإيجابية تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة وتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية في الشركات.

وتم أيضاً إجراء اختبار للفرضية الثانية، التي تنص على "وجود تأثير معنوي ذا دلالة إحصائية يشير إلى وجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات، ولكنها توفر أيضاً فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات."

جدول (7) نتائج الانحدار الخطي البسيط بين تحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات في الوحدات الاقتصادية من خلال تطبيق تبني اقتصاد البيانات

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة الثابت	قيمة معامل بيتا	قيم t لاختبار معامل بيتا	قيمة معامل التحديد %	قيمة F المحسوبة	الدلالة

وجود تأثير	90.79	0,79	2.88	0.38	0.23	لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات	تبني اقتصاد البيانات
------------	-------	------	------	------	------	---	----------------------

المصدر: الباحثين بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

بناءً على تحليل الجدول السابق، تم حساب قيمة **F** وكانت النتيجة 90.79. يتضح أن هذه القيمة تتجاوز القيمة الحرجة في الجدول لمستوى الدلالة (0.05) ودرجات الحرية (72). وبالتالي، يشير ذلك إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين التحديات في تبني اقتصاد البيانات، ولكنه أيضاً يقدم فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات. بناءً على معامل البيتا الإيجابي، يمكن القول إن التأثير إيجابي، وهذا يعني وجود ترابط إيجابي بين المتغيرين. بلغت قيمة معامل التحديد 0.79، مشيرة إلى أن 79% من التغيرات في تبني اقتصاد البيانات يمكن تفسيرها من خلال تحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات. بلغت قيمة معامل البيتا 0.38، وهي قيمة إيجابية ووظيفية.

كانت قيمة **t** لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات هي 2.86، متجاوزة القيمة الحرجة في الجدول لمستوى الدلالة (0.05) ودرجات الحرية (72)، والتي تبلغ 1.90. وبالتالي يمكن كتابة معادلة الانحدار على النحو التالي:

$$Y = 0.23 + 0.38X$$

حيث:

Y: يُمثل تحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات.

X: يُمثل اعتماد وتنفيذ اقتصاد البيانات.

بناءً على النتائج المذكورة، يمكن قبول وجود تأثير معنوي ذا دلالة إحصائية لوجود تحديات في تبني اقتصاد البيانات ولكنها توفر أيضاً فرصاً لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في الشركات.

رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات

أ. الاستنتاجات

1- يمكن أن يكون تنفيذ تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة له تأثير كبير على المرونة التنظيمية. يمكن للشركات القادرة على استخدام البيانات بفعالية التكيف بسرعة مع التغيرات في البيئة الخارجية.

- 2- يمكن أن تكون تحديات تبني اقتصاد البيانات محفزًا للابتكار في المؤسسات. من خلال التحديات مثل أمان البيانات وتكامل التكنولوجيا، يمكن للشركات التطور لتقديم حلول جديدة ومبتكرة لتعزيز عمليات اتخاذ القرارات.
- 3- تحديات تبني اقتصاد البيانات لها تأثير سلبي كبير، ولكنها أيضًا توفر فرصًا لتحسين عمليات اتخاذ القرارات.
- 4- يمكن للشركات تعزيز استخدام وتكامل تكنولوجيا البيانات لتحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمحاسبية.
- 5- يمكن للشركات تحسين استراتيجياتها للتعامل مع التحديات في تبني اقتصاد البيانات، والاستفادة من هذه التحديات كفرص لتعزيز أداء اتخاذ القرارات والابتكار.

ب. التوصيات

- 1- تعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لتحسين الأنظمة والبرمجيات لدعم تكامل اقتصاد البيانات وتحليل البيانات الضخمة بشكل أفضل.
- 2- تقديم التدريب وورش العمل لموظفي الشركة لتطوير مهارات تحليل البيانات وفهم أفضل لأدوات تحليل البيانات.
- 3- تنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة حجم البيانات بشكل فعال وضمان جودة البيانات.
- 4- إجراء تحليل مفصل لتحديات تبني اقتصاد البيانات لتحديد نقاط الضعف والفرص المحتملة للتحسين.
- 5- إقامة برامج ومبادرات تشجع على الابتكار داخل الشركة، مع تشجيع الموظفين على التفكير خارج الصندوق لتطوير حلول جديدة للتحديات.

المصادر:

1. احمد وحيد هادي، أ. م. د. أمل عبد الحسين كحيط، & أ. د. فاضل عبد العباس العابدي. (2023). دور تحليلات البيانات الضخمة في قياس وتحليل تكاليف الجودة للوحدات الاقتصادية: بحث تطبيقي في الشركة العراقية لإنتاج البذور. *Journal of Accounting and Financial Studies (JAFS)*, 18(63), 41-58.
2. مقناي، د. ص، & شبيبة، أ. م. (2019). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية. *Journal of Information Studies and Technology*, 1(1), 4.
3. Fader, P. S., & Lovallo, C. (2016). *The data driven economy: Using data to make better decisions*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
4. Verhoef, P. C. (2017). *Big data analytics for business: A practical guide*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
5. Azad, M. A., & Sarkar, S. (2019). The impact of big data on accounting. *Journal of Information Systems*, 33(2), 189-215.

- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2019). The rise of data-driven competition. .6
McKinsey Quarterly, 2019(1), 1-16.
- Dunn, P. S., & Swiercz, P. M. (2019). The impact of big data on competitive advantage. .7
Strategic Management Journal, 40(2), 246-266.
- Burstein ,Mark.Ross,Richard S.2010."Governance of Enterprise Data: A Framework for .8
Planning, Implementing, and Sustaining Data Governance".Morgan Kaufmann
Publishers,312.
- Michael C. Gemignani and Robert E. Stein.2011." Data Governance: Concepts, .9
Methodologies, and Tools."Auerbach Publications,10-11.
- Zimmer, M. J., & Yen, D. C. (2023). Data ethics: A primer. CRC Press. .10
- Sharma, A., & Garg, V. K.2023. " Data Analytics for Accounting Decisions ".Routledge, .11
2023.201-220.
- Johnston, A. W., & Shaw, M. J.2023." The Role of Data Analytics in Accounting Decision .12
Making ". Journal of Business Research. 135. 1-10.
- Gartner. (2023). The state of big data and analytics 2023. Gartner. .13