



الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة وتأثيرها على الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

Opportunities from analyzing big data systems and their impact on real-time financial reporting

أ. د عماد غفوري النجار⁽²⁾

رسل قيس علوان⁽¹⁾

المستخلص

يهدف البحث الى دراسة امكانيه تأثير الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة في تعزيز جوده التقارير المالية المنشورة و بيان اهميه الاعتماد على التطبيقات الحديثة لتحليلات البيانات الضخمة في تعزيز اجراءات الابلاغ المالي في الوقت الحقيقي. وقد تم إجراء استبانة توضح مدى قدرة الفرص من تحليل البيانات الضخمة على تعزيز الابلاغ المالي في الوقت الحقيقي . وقد وزعت الاستمارة على مجموعة من المستفيدين من التقارير المالية في الوقت الحقيقي في سوق العراق للأوراق المالية بما فيهم المستثمرون بالنسبة الأكبر، وبعض من مدقي الحسابات. اهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها إن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة وتعزيز الابلاغ المالي في الوقت الحقيقي وان العلاقة بينهم طردية فكلما ارتفعت الفرص من تحليل البيانات الضخمة ستعزز من عملية الابلاغ المالي في الوقت الحقيقي. اما اهم التوصيات العمل على توفير بنية تحتية الكترونية وطرق برمجية داخل الوحدات الاقتصادية للعمل على تحليلات البيانات الضخمة والاستفادة منها في المجال المحاسبي عن طريق اصدار التقارير المالية بسرعة وجودة عالية وفي الوقت الحقيقي .

الكلمات المفتاحية : نظم البيانات الضخمة ، الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

Abstract

The research aims to study the possibility of the impact of opportunities from analyzing big data systems in enhancing the quality of published financial reports and to demonstrate the importance of relying on modern applications of big data analytics in enhancing financial reporting procedures in real time. A questionnaire was conducted to show the extent to which opportunities from big data analysis can enhance financial reporting in real time. The form was distributed to a group of beneficiaries of real-time financial reports in the Iraqi Stock Exchange, including investors for the most part, and some auditors. The most

important conclusions reached are that there is a significant relationship between the opportunities from analyzing big data systems and enhancing financial reporting in real time, and that the relationship between them is positive. The higher the opportunities from analyzing big data, the more it will enhance the financial reporting process in real time. As for the most important recommendations, work on Providing electronic infrastructure and programming methods within economic units to work on big data analyzes and benefit from them in the accounting field by issuing financial reports quickly, with high quality, and in real time.

Keywords: big data systems, real-time financial reporting

المقدمة :

يشهد العصر الذي نعيشه حالياً تدفق البيانات وانتاجها بمعدلات عالية وبصورة غير مسبوقة من حيث حجم وسرعة هذه البيانات ؛ نتيجة الاستخدام المتزايد لمواقع التواصل الاجتماعي والاجهزة الذكية واجهزة الكمبيوتر الشخصية واجهزة الكمبيوتر المحمولة وغير ذلك من الوسائل المتاحة من قبل العديد من الأفراد والعديد من الوحدات الاقتصادية في جميع انحاء العالم. خلال السنوات القليلة الماضية حقق موضوع البيانات الضخمة الاهتمام الواسع بشكل عام في شتى المجالات بالإضافة إلى الاهتمام الأكاديمي المتزايد حيث تساهم البيانات الضخمة في معرفة طرق جديدة للتصنيع ،وممارسة الاعمال ،الإدارية والحوكمة . وعلى مدى السنوات ال 20 الماضية ، أدت الزيادة الهائلة في كمية البيانات التي تولدها الوحدات الاقتصادية إلى صعوبة في إدارة كمية كبيرة من البيانات خاصة مع أدوات إدارة البيانات التقليدية أدى ذلك إلى ظهور فكرة جديدة ، البيانات الضخمة.

وكما معروف فإنّ الإبلاغ المالي عن الأنشطة التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية يهدف الى تقديم معلومات مالية وغير مالية عن أنشطتها الى الجهات المستفيدة من هذه المعلومات ويرتبط الإبلاغ المالي بخاصية التوقيت بشكل مباشر وبذلك ظهر لنا مفهوم الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي أي يوضح مدى قدرة الوحدات الاقتصادية على تجهيز تقارير فورية للمستخدمين وبيان تأثير تحليلات البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي عن طريق استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة وتحديث بيانات الوحدة بصورة مستمرة.

المبحث الأول : منهجية البحث واهم الدراسات السابقة

أولاً: منهجية البحث

1- مشكلة البحث :

رغم التطور الكبير في الإطار المفاهيمي للمحاسبة المالية في العقود الاخيرة الا ان جانبها التطبيقي لم يشهد ذلك المستوى من التطور بالقدر ذاته، لذا توصلت بعض الدراسات والأبحاث السابقة إلى استنتاج مفاده وجود بعض جوانب القصور في مجال الاستفادة من التطورات التكنولوجية الحديثة لتحليل نظم البيانات الضخمة والاستفادة منها من قبل الوحدات الاقتصادية في انتاج التقارير المالية الفورية وعرضها على المستخدمين وقت حاجتهم لها .

من خلال ما سبق يمكن طرح التساؤلات الآتية :

- 1- هل ان استخدام الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة من قبل معدي التقارير المالية سيؤدي الى تحسن ملموس في جودة إجراءات الإبلاغ المالي بالوقت الحقيقي.
- 2- هل ستحدث الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة تغيراً جوهرياً في الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي.

2- اهداف البحث

- 1- دراسة امكانيه تأثير الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة في تعزيز جوده التقارير المالية المنشورة.
- 2- بيان اهميه الاعتماد على التطبيقات الحديثة لتحليلات البيانات الضخمة في تعزيز اجراءات الابلاغ المالي في الوقت الحقيقي.
- 3- يسهم البحث في الكشف على جوانب القصور التي تعاني منها المحاسبة التقليدية في تجهيز قوائم مالية محدثة وفورية عن نتيجة نشاط الوحدة الاقتصادية .
- 4- **فرضية البحث**
يستند البحث الى الفرضية الأساسية الآتية :
عدم وجود تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي .

5- أهمية البحث

تنبع اهميه البحث من اهميه اهدافه والتي تسعى الى اثبات وجود تأثير ايجابي للفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة في تعزيز جوده ومنفعة مخرجات نظم المحاسبة والابلاغ المالي التقليدية والوصول بها عن طريق استخدام التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات وتوظيف تحليلات البيانات الضخمة عن طريق انتاج تقارير ماليه جيدة والافصح عنها بالوقت الحقيقي.

6- مجتمع وعينة البحث

عينة من المستثمرين وغير المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية وعدد من مراقبين الحسابات

7- منهج البحث

تحقيقاً لأهداف البحث تم الاعتماد على ما يأتي:

- أ- **المنهج الاستنباطي:** تم الاعتماد على الكتب العربية والأجنبية المتوفرة في المكتبات وكذلك البحوث والدوريات والرسائل والأطاريح الجامعية، بالإضافة إلى الدراسات والمقالات المنشورة على شبكة الانترنت.
- ب- **المنهج الاستقرائي:** تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في الجانب العملي بتصميم قائمة الاستبيان التي تعد اداة البحث وتوزيعها على عينة من المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية ومجموعة من معدي القوائم المالية لدراسة وتحليل صحة اختبار فرضيات البحث على اثر ذلك .

ثانياً : دراسات سابقة

1- دراسات محلية

أ- دراسة (الجنابي 2017)

دراسة بعنوان (الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي ودوره في ترشيد قرارات الاستثمار وتوزيع الأرباح في قطاع المصارف).

تهدف الدراسة الى بيان مفهوم نظام الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي والتعريف بالتقنيات والأنظمة البرمجية المستخدمة في تطبيقه ودراسة وتحديد مدى قدرة نظام الإبلاغ المالي المصرفي على تجهيز وتلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المحاسبية في الوقت والشكل المناسبين وبيان فيما إذا هناك امكانية من تطبيق نظام الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي في بيئة الأعمال العراقية بشكل عام وقطاع المصارف على وجه التحديد.

وتوصلت الى تمكن التكنولوجيا المستخدمة والمتمثلة بالأجهزة والنظم المحاسبية المتطورة من تعزيز خاصية التوقيت المناسب والتي يعتبرها المستثمر من أهم الخصائص المتوفرة في لما لها من قدرة على التأثير على القرار الإستثماري الذي يتخذه و وجود مرونة في التعليمات الصادرة من قبل سوق العراق للأوراق المالية وخاصة فيما يتعلق بفترة تقديم التقارير السنوية والمرحلية والغرامات التأخيرية بعد انتهاء ١٥٠ يوم من السنة المالية.

ب- دراسة (الحمداني 2022)

دراسة بعنوان (توظيف البيانات الضخمة في تطوير الممارسات المحاسبية وانعكاسها على الأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الاعمال)

تهدف الدراسة الى تهدف هذه الدراسة الى تحديد إمكانية توظيف البيانات الضخمة كونها إحدى أدوات الثورة الصناعية الرابعة في تطوير الممارسات المحاسبية وانعكاس ذلك التطوير على الأداء المالي والتشغيلي للوحدات الاقتصادية المختلفة وذلك من خلال وضع معالجات محاسبية مقترحة للاعتراف بالبيانات الضخمة على انها أصل رقمي في إطار المعايير المحاسبية الدولية

وتوصلت الدراسة الى انه يمكن النظر الى البيانات الضخمة وعلاقتها بالمحاسبة على أنهما وجهان لعملة واحدة، فهي وسيلة تساعد في تقديم الدعم للممارسات المحاسبية على طول مسار الدورة المحاسبية وتعد البيانات الضخمة وتحليلاتها عاملاً تمييزياً بين الوحدات الاقتصادية عالية الأداء ومنخفضة الأداء، إذ يمكن أن تُحسن من إنتاجية الوحدة الاقتصادية بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، مما يترجم في النهاية بتحقيق الأهداف الاستراتيجية ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية.

2- دراسات اجنبية

أ- دراسة (Belfo et al., 2015)

بعنوان (Impact of ICT Innovative Momentum on Real-Time Accounting)

تأثير الزخم المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المحاسبة في الوقت الحقيقي .
تحليل الاحتمالات والعواقب المستقبلية المحتملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائل الاتصال المبتكرة على التقارير المالية في الوقت الحقيقي.

وتوصلت الدراسة الى انه يتيح الزخم الابتكاري الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة واسعة من الفرص غير المباشرة للإبلاغ في الوقت الحقيقي والتي يمكنها، بعد وضع خطة سليمة، ومعالجة تنفيذها.

ب- دراسة (Herath, 2021)

بعنوان (Impacts of big data on accounting)

تأثير البيانات الضخمة على المحاسبة

تهدف الدراسة الى كيفية تأثير المحاسبة بالبيانات الضخمة وتحليلات البيانات الضخمة وماهي الفرص وما المخاطر التي توفرها البيانات الضخمة في المحاسبة ،بالإضافة الى كيف يمكن للمحاسبين استغلال البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات وتوصلت الى تقدم البيانات الضخمة فرصاً كبيرة لاتخاذ القرار في مجال المحاسبة وتحليل المخاطر ، مما يشير إلى أنه يمكن للوحدات الاقتصادية تحسين أدائها وقياس الأداء وإدارة المخاطر والسماح باتخاذ قرارات فعالة في الوقت الحقيقي باستخدام تحليلات البيانات .

2 - الإسهامات التي قدمها البحث الحالي:

الدراسة الحالية من الدراسات الحديثة التي ربطت مفهوم الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة كمتغير مستقل وبيان تأثيره على متغير الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي والذي يُعد متغير تابع ، لذا فإنّ الدراسة الحالية وإن اعتمدت على بعض الدراسات السابقة ولكنها تميزت عنها بتناولها الربط بين متغيرين لم يتم البحث فيهم سابقا وكذلك اسهمت الدراسة الحالية في بيان الفرص من تحليلات البيانات الضخمة وتأثيرها بالإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي عن طريق اصدار التقارير المالية الفورية التي تساعد على ترشيده القرارات داخل وخارج الوحدات الاقتصادية ، وتجهيز المستخدمين بالتقارير المالية السريعة والفورية لمعرفة نتيجة نشاط الوحدة الاقتصادية ومتابعة حركة الأسهم الخاصة بالوحدة ومعرفة معدلات النمو والربحية الخاصة بالوحدة

المبحث الثاني : الاطار النظري للبحث

أولاً: تعريف البيانات الضخمة

عرفت البيانات الضخمة على انها عبارة عن مجموعة من البيانات المتداخلة والمعقدة لدرجة كبيرة ولا يمكن معالجتها بأدوات ادارة قواعد البيانات التقليدية سواء من حيث تخزين والبحث وتحليل البيانات وبيانات واستخراج النتائج وذلك لكبر حجمها وذات سرعة عالية وتنوع مصادر الحصول عليها وتعدد أشكالها وتتطلب طرق مبتكرة حديثة لمعالجة البيانات من اجل تعزيز ثقة الوحدة الاقتصادية ووضعها التنافسي وتحسين عملية اتخاذ القرارات(مسعود، 2020: 444).

تم تعريف البيانات الضخمة بأنها مجموعات من البيانات التي يتجاوز حجمها قدرة أدوات البرامج الشائعة للاستخدام وأنظمة التخزين لجمع البيانات وتخزينها وإدارتها ومعالجتها خلال الوقت المحدد ، وتقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للوحدات الاقتصادية اذا أحسنت الاستفادة منها وتحليلها لانها تقدم فهما أعمق للزبائن الخاصين بها ومتطلباتهم ويساعد ذلك على اتخاذ قرارات افضل داخل الوحدة الاقتصادية بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات الزبائن وبالتالي زيادة الكفاءة والربح وتقليل الضياع من فقدان المعلومات (Mcbride &Philippou, 2021: 3-4).

ثانياً: مميزات البيانات الضخمة

حيث تتميز البيانات الضخمة بالمميزات التالية(كيتشن، 2018: 127):

- ضخمة الحجم، أي تتكون من تيرابايت أو بيتابايت من البيانات.

- السرعة العالية، أي أنها تحدث بشكل فوري، أو قريب من الوقت الحقيقي.
- يختلف تنوعها لأن البيانات تختلف بين منظمة وغير منظمة
- وتختلف خصائصها أيضاً بشكل رئيسي في المراجع الزمانية والمكانية
- متناهية في دقتها، حيث تهدف إلى أن تكون مفصلة قدر الإمكان، ومفهرسة بشكل فريد.
- علائقية في طبيعتها، كونها تحتوي على حقول بيانات مشتركة تمكن من الربط بين مجموعات بيانات مختلفة.

ثالثاً: مصادر الحصول على البيانات الضخمة

يمكن تحديد مصادر البيانات الضخمة بالآتي (الطيب والرباعي 2018، 7):

1. **المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج:** برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الإلكترونية للمستفيدين، وللناشرين، وللموظفين، والمكتبات المتعامل معها، ولزيارات المستفيدين... إلخ، وسجلات التأمين، والسجلات المصرفية، والسجلات الطبية للمرضى.
2. **المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات:** البيانات الناشئة عن معاملات بين كيانات، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجرى عن طريق النت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.
3. **مصادر شبكات أجهزة الاستشعار:** على سبيل المثال، أجهزة استشعار والتصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ وتلوث الهواء.
4. **مصادر أجهزة التتبع (GPS):** مثلاً تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.
5. **مصادر البيانات السلوكية:** مثلاً، عدد مرات البحث على النت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، وعدد مرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.

رابعاً: أهم المجالات التي يمكن للوحدة الاقتصادية أن تستفيد منها عبر تخزين البيانات الضخمة وتحليلها (اميرهم

2020: 160-161)

1. إدارة أصول الوحدات الاقتصادية : فمن خلال تحليل البيانات الضخمة يمكن للوحدات الاقتصادية إدارة أصولها بشكل جيد حيث يمكنها معرفة الثغرات في أصولها ، حيث يمكن من خلال تحليل تلك البيانات الكشف عن الزيادة او العجز في تلك الأصول عن الحد المطلوب ، مما يصبح أمام متخذي القرارات الفرصة في تقييم الأصول في أكثر من جهة ، كما يساعد تحليل تلك البيانات في إعادة تقسيم مجموعات أصول الوحدات الاقتصادية وتكاملها ، مما يساعد ذلك متخذي القرار في الحد من تكرار الأصول .
2. قواعد بيانات خاصة بالمستفيدين: تتوفر لدى الوحدة الاقتصادية الكثير من المعلومات التي تخص المستفيدين من البيانات الضخمة، وتعد دراسة سلوك المستفيدين تجاه مجموعات الوحدات الاقتصادية سواء في البيئة التقليدية ام بيئة الشبكات الرقمية من المعلومات القيمة لتطويرات مبتكرة في كيفية عرض وإتاحة المعلومات بالشكل الذي يرغب به المستفيدون .
3. تنمية الموارد البشرية : تتوفر في الوحدات الاقتصادية قسمين من الموارد البشرية مخصصة وغير مخصصة ،في حالة وجود قاعدة بيانات واحدة تشتمل على كافة بيانات العاملين من حيث (جنسهم -حالاتهم الاجتماعية -مسكنهم-تخصصاتهم -هوياتهم -مؤهلاتهم -ظروفهم الاقتصادية -خبراتهم ...الخ) من خلال تحليل هذه البيانات يمكن استخراج علاقات وروابط قوية بينها والتوصل الى أنماط معرفية ومعلوماتية تربط كل ذلك مع بعضه البعض ، مما يتيح للمسؤولين ومتخذي القرار التعرف على الموارد البشرية المتاحة لديهم بصورة جديدة ومبتكرة وتساعدهم على إعادة توزيعهم داخل الأقسام والأنشطة المختلفة في الوحدات الاقتصادية .

4. نظم المعلومات المتاحة بالوحدة الاقتصادية : من خلال إعادة تقييم الأصول وتكاملها وتنمية الموارد البشرية المتاحة بالوحدة الاقتصادية وحسن توزيعها ودراسات سلوك المستفيدين ، يصبح امام المسؤولين الرؤية واضحة لكيفية تقييم الخدمات المقدمة ومدى جدواها وبناءا على ذلك التخطيط الصحيح وتقديم افضل الخدمات .

خامسا : الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

ادت الحاجة الملحة لتوفير المعلومات المالية لأصحاب المصلحة الذين لديهم اهتمام تشغيلي بالتقارير المالية إلى البحث عن تقارير مالية أكثر موثوقية وفي الوقت الحقيقي . وفقاً لمجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) فإن توقيت التقارير المالية هو "توفير المعلومات التي يحتاجها صناع القرار لاتخاذ قرارات مفيدة قبل أن تفقد قدرتها على التأثير على القرارات .

ويشير مصطلح الوقت الحقيقي (Real Time) إلى حاجة أنظمة تكنولوجيا المعلومات إلى معالجة الأحداث فور حدوثها وخلال فترة زمنية محددة وعادة ما يكون هذا الفاصل الزمن بترتيب المللي¹ أو الميكرو² أو حتى النانو ثانية³، اعتماداً على النظام المعني كما يشير الوقت الحقيقي إلى القدرة على معالجة البيانات فور وصولها بدلاً من تخزين البيانات واسترجاعها في وقت ما في المستقبل (Milosevic et al., 2016: 3-5) .

سادسا: فوائد التقارير المالية في الوقت الحقيقي من خلال الاتي (Moorthy&Vijaya, 2023: 137-139)

- يوفر التحليل المالي في الوقت الحقيقي تصور شامل للوحدة الاقتصادية بحيث تكون هذه التصورات ذات أهمية كبيرة وضرورية لكل من القرارات الأساسية والثانوية .
- يعتمد أصحاب الاعمال في كثير من الأحيان على التخمين والحدس بحيث يكون للتأثير العاطفي والظروف الحالية تأثير على القرارات التي تكون طويلة الاجل فالتقارير المالية في الوقت الحقيقي توفر رؤى تعليمية وتدعم اتخاذ قرارات منطقية وتتجاوز الاعتماد على الحدس والتخمين وتجعل التركيز على الخطط الموجه نحو المستقبل أكثر سهولة من اتخاذ القرارات بناءا على بيانات ماضية .
- يوفر التحديث السريع والمستمر للمعلومات المالية على النظام المالي للوحدة الاقتصادية وإمكانية وصول الجهات المستفيدة من الوصول السريع الى المعلومات المحدثة باستمرار ، كما تتيح إمكانية مقارنة المعلومات مع الأهداف المالية ومقارنتها مع معلومات السنوات السابقة.
- إن خدمة الجمهور وتوفير بيانات مفيدة من خلال تحسين إعداد التقارير المالية هو الهدف الرئيسي الذي يسعى اليه مجلس معايير المحاسبة المالية من خلال تطوير مجموعة مشتركة من المعايير المحاسبية عالية الجودة التي يمكن استخدامها دولياً، أظهر مجلس معايير المحاسبة الدولية ومجلس معايير المحاسبة المالية مشاركتها وتعهدهما، واتفق كلا المجلسين على تحسين وتطوير إطار مفاهيمي مشترك جديد يتضمن السمات النوعية الأساسية التي يجب أن يعتمد عليها المعيار المحاسبي. والهدف الرئيسي لإعداد التقارير المالية، نتيجة لمشروع مشترك لتجميع المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية المستندة إلى المزيد من المبادئ.

¹ - هي وحدة زمنية تستخدم كثيراً للتوقيت الرياضي، وتساوي جزء من الألف من الثانية.

² - ميكروثانية هو وحدة لوصف الوقت حسب نظام الوحدات الدولي وتساوي واحد من المليون (أي 10-6) من الثانية. رمز الوحدة بالإنجليزية هو μs .

³ - نانو ثانية (بالإنجليزية: nanosecond) وهي تساوي واحد من مليار من الثانية.

كما وتساعد التقارير المالية أصحاب المصلحة على تخطيط النتائج وتحليلها ومقارنتها واتخاذ الإجراءات اللازمة التي من شأنها أن ترشدهم إلى الطريق الصحيح (Awyong et al., 2022:32)

المبحث الثالث : الجانب العملي

أولاً : عينة البحث

تتكون عينة البحث التي تم توزيع الاستبانة عليهم من مجموعة من المستفيدين من التقارير المالية في الوقت الحقيقي ، فقد تم تخصيص الجزء الأكبر لتوزيعه على المستثمرين المترددين لسوق العراق للأوراق المالية والمتبقي تم توزيعه على مكاتب الحسابات .

قامت الباحثة باستعمال معادلة ريتشارد جيجر لحساب حجم العينة من مجتمع (136)، وتم التوصل الى (100) استبانة صالحة ، وتم استرداد الإستبانات البقية ، ووجد ان الاستبانات الصالحة للتحليل (88) .

ثانياً: استجابة الافراد لعينة البحث

يتم معرفة صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل الارتباط بيرسون (**pearson's correlation coefficient**) قوة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه والجدول التالية توضح صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث.

جدول (1) يبين صدق الاتساق الداخلي لعبارات الفرص من تحليل البيانات الضخمة

ت	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (sig)
1.	تساهم البيانات الضخمة في ترشيد القرارات الإدارية داخل الوحدة الاقتصادية	0.768**	0.000
2.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها الإدارة على رسم الخطط المالية والسياسات المستقبلية التي تدعم الابتكار وتحقق ميزه تنافسيه عالية للوحدة الاقتصادية	0.624**	0.000
3.	يساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها في زيادة الكفاءة التشغيلية للوحدة الاقتصادية واداره المخاطر المحتملة بشكل استباقي	0.797**	0.000
4.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها على التنبؤ بالأرباح والمخاطر والتدفقات النقدية المستقبلية مما يؤدي الى زيادة التدفقات النقدية لحمله الاسهم الامر الذي ينعكس بالفائدة على قيمه الوحدة الاقتصادية.	0.561**	0.000
5.	تمثل البيانات الضخمة مصدرا للمعلومات المستقبلية التي تؤثر على قرارات أصحاب المصالح داخل وخارج الوحدة الاقتصادية	0.871**	0.000
6.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها على فهم سلوك المستخدمين وتحليل البيانات المالية المتعلقة بهم من خلال تحليل الانماط والتوجهات في الايرادات وتحديد العوامل المؤثرة في النمو والربحية	0.986**	0.000

0.014	0.805*	تمتاز قاعده البيانات الخاصة بالبيانات الضخمة بالأمن والسرية والحماية وصعوبة اختراق قاعدة البيانات او تغييرها	7.
0.000	0.885**	تحتل البيانات الغير منظمه الجزء الاكبر من قاعدة البيانات الضخمة	8.
0.000	0.737**	تساعد البيانات الضخمة في انتاج تقارير ماليه ذا ثقة كبيره بالنسبة للمستخدمين ويمكن الاعتماد عليها	9.
0.000	0.774**	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جوده المعلومات المحاسبية التي يتم الإبلاغ عنها في الوقت الحقيقي على شكل تقارير ماليه وذلك من خلال إضفاء الثقة والمصادقية .	10.
0.000	0.547**	تلعب تحليلات البيانات الضخمة في التقارير المالية دور مهم في تحديد اسعار الاسهم للوحدة الاقتصادية من خلال الاطلاع المستمر والدوري على تحديثات البيانات الخاصة بالأسهم	11.
0.000	0.781**	تزيد تحليلات البيانات الضخمة من قيمه معلومات التقارير المالية المنشورة من خلال تقديمها بالوقت المناسب	12.
0.000	0.791**	تأثر البيانات الضخمة على قياس بنود قامة المركز المالي	13.
0.000	0.946**	تأثر البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة كشف الدخل	14.
0.000	0.905*	تأثر البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة التدفقات النقدية	15.
0.000	0.595**	تأثر البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة الأرباح المحتجزة	16.

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS v21

يبين الجدول ان قيم معامل الارتباط لكل فقرة من فقرات المحور الاول لعبارات الفرص من تحليل البيانات الضخمة مع الدرجة الكلية للمحور موجبة وذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0.01 فاقل اذا تتراوح قيم معامل الارتباط بين (0.547) كحد ادنى الى (0.986) كحد اعلى ويشير ذلك الى وجود صدق اتساق داخلي .

البيانات		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t)المحتسبة	مستوى المعنوية	القرار
المحور الأول: نظم البيانات الضخمة						
اولا: الفرص من تحليل البيانات الضخمة						
1.	تساهم البيانات الضخمة في ترشيد القرارات الاداريه داخل الوحدة الاقتصادية	4.90	0.300	30.41	0.000	أُتفق تماما
2.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها الإدارة على رسم الخطط المالية والسياسات المستقبلية التي تدعم الابتكار وتحقق ميزه تنافسيه عاليه للوحدة الاقتصادية	3.73	1.391	24.25	0.000	اتفق
3.	يساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها في زيادة الكفاءة التشغيلية للوحدة الاقتصادية واداره المخاطر المحتملة بشكل استباقي	3.635	1.228	32.41	0.000	اتفق
4.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها على التنبؤ بالأرباح والمخاطر والتدفقات النقدية المستقبلية مما يؤدي الى زيادة التدفقات النقدية لحمله الاسهم الامر الذي ينعكس بالفائدة على قيمه الوحدة الاقتصادية.	3.695	1.491	31.11	0.000	اتفق
5.	تمثل البيانات الضخمة مصدرا للمعلومات المستقبلية التي تؤثر على قرارات أصحاب المصالح داخل وخارج الوحدة الاقتصادية	2.800	1.473	25.25	0.000	محايد
6.	تساعد البيانات الضخمة وتحليلاتها على فهم سلوك المستخدمين وتحليل البيانات المالية المتعلقة بهم من خلال تحليل	2.825	1.372	30.23	0.000	محايد

					الانماط والتوجهات في الإيرادات وتحديد العوامل المؤثرة في النمو والربحية	
7.	تمتاز قاعده البيانات الخاصة بالبيانات الضخمة بالأمن والسرية والحماية وصعوبة اختراق قاعدة البيانات او تغييرها	4.415	1.008	35.26	0.000	أتفق تماما
8.	تحتل البيانات الغير منظمه الجزء الاكبر من قاعدة البيانات الضخمة	3.760	1.432	28.03	0.000	اتفق
9.	تساعد البيانات الضخمة في انتاج تقارير ماليه ذا ثقة كبيره بالنسبة للمستخدمين ويمكن الاعتماد عليها	3.640	1.385	30.54	0.000	اتفق
10.	تساعد تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جوده المعلومات المحاسبية التي يتم الإبلاغ عنها في الوقت الحقيقي على شكل تقارير ماليه وذلك من خلال إضفاء الثقة والمصادقية .	3.4900	1.20714	22.62	0.000	اتفق
11.	تلعب تحليلات البيانات الضخمة في التقارير المالية دور مهم في تحديد اسعار الاسهم للوحدة الاقتصادية من خلال الاطلاع المستمر والدوري على تحديثات البيانات الخاصة بالأسهم	2.8800	1.36930	33.84	0.000	محايد
12.	تزيد تحليلات البيانات الضخمة من قيمه معلومات التقارير المالية المنشورة من خلال تقديمها بالوقت المناسب	4.3700	.91503	30.001	0.000	أتفق تماما
13.	تأثر البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة المركز المالي	3.4400	1.05450	36.51	0.000	اتفق

14.	تأثير البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة كشف الدخل	4.6100	.90109	42.45	0.000	اتفق
15.	تأثير البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة التدفقات النقدية	4.0300	.91283	30.12	0.000	اتفق
16.	تأثير البيانات الضخمة على قياس بنود قائمة الأرباح المحتجزة	3.8250	1.30109	38.65	0.000	اتفق

المصدر: إعداد الباحثة استناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي (SPSS)

فرضية البحث : عدم وجود تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي .

أما بالنسبة لقياس تأثير الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي واختيار الانموذج الأفضل للبيانات تبين أن قيمة ($R^2 = 0.844$)، والذي يعني (معامل تحديد افضل نموذج)، أي إن المتغير المستقل (الفرص) يفسر (84%) يؤثر في المتغير التابع (تعزيز الإبلاغ المالي)، أي إن ما تبقى يُعَدّ من الأخطاء العشوائية في اختيار الإجابة المحددة أو يعزى إلى أخطاء غير معروفة، إذ بلغت قيمتها (16%)، اما بالنسبة لقوة العلاقة بين المتغيرات في النموذج فقد بلغ مقدارها (0.918) ، اما بالنسبة لمعامل التصحيح فقد بلغ (0.842) كذلك بلغ الخطأ المعياري للنموذج المقدّر (0.302) وكما موضح في الجدول (2)

جدول (2) يبين مؤشرات تحديد افضل نموذج الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

معامل الارتباط (R)	R Square معامل التحديد	Adjusted R Square معامل التصحيح	Std. Error of the Estimate الخطأ المعياري للمقدّرات
.918	.844	.842	.302

الجدول (3) يبين تحليل التباين للأنموذج اذ بلغت قيمة اختبار (F=138.00) المحتسبة والتي تكون اكبر من قيمة (F) الجدولية (بدرجة حرية (87،1) بمستوى المعنوية بلغ (0.005)، وهو أقل من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ويمثل النموذج الظاهرة المدروسة ترميزا دقيقا مما يدل على رفض فرضية العدم الفرعية الاولى التي تنص على (عدم وجود تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي) اي بمعنى وجود تأثير ذات دلالة معنوية ، اذ بلغ مجموع مربعات الانحدار (اي المتغير المستقلة) (8.142) اما مجموع مربعات البواقي (الاخطاء) (5.201) اما بالنسبة لمتوسط مربعات الانحدار فقد بلغت قيمته (8.142) اما بالنسبة لمتوسط مربعات البواقي (الاخطاء) فقد بلغ (0.059) وكما موضح في الجدول (3) .

جدول (3) يبين تحليل التباين الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

ANOVA تحليل التباين					
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	
مستوى المعنوية	اختبار	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.005	138.00	8.142	1	8.142	Regression الانحدار
		.059	87	5.201	Residual البواقي
			88	13.343	Total الكلية

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS v21

لمعرفة مقدار تأثير الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي والموضح في الجدول (4) اذ بلغ مقدار التأثير (0.301) في تعزيز الابلاغ المالي بعد اجتيازه اختبار (t) بمستوى معنوية (0.005) أقل من (0.05) اي ان التأثير ذو دلالة معنوية، اما بالنسبة لنوع العلاقة بين المتغيرين فهي طردية فكلما زاد التأثير للفرص بمقدار (0.301) للوحدة الواحدة يزداد تعزيز الابلاغ المالي وكالاتي :

$$y = 2.582 + 0.301x_1 + \dots \dots \dots ()$$

وكما موضح في الجدول (4) .

الجدول (4) تأثير الفرص من تحليل البيانات الضخمة في تعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي

المتغير التابع الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي		معاملات غير معيارية		معاملات	اختبار T
		المعاملات	الخطأ المعياري	بيتا	قيمة T
الثابت		2.582	.522		.851
الفرص من تحليل البيانات الضخمة		.301	.0412	.288	4.344
					.022
					.000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS v21

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. تساعد الفرص من تحليلات البيانات الضخمة تجهيز الوحدة الاقتصادية بكم هائل متنوع من البيانات المالية وغير المالية. وبسرعة ممكنة لمساعدتهم في اعداد القوائم والتقارير المالية المحدثة باستمرار.
2. تساعد الفرص من تحليلات البيانات الضخمة في زيادة جودة المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية التي يتم الإبلاغ عنها في الوقت الحقيقي.
3. إن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين الفرص من تحليل نظم البيانات الضخمة وتعزيز الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي وإن العلاقة بينهم. طردية فكلما ارتفعت الفرص من تحليل البيانات الضخمة ستعزز من عملية الإبلاغ المالي في الوقت الحقيقي.

ثانياً: التوصيات

1. العمل على توفير بنية تحتية إلكترونية داخل الوحدات الاقتصادية للعمل على تحليلات البيانات الضخمة والاستفادة منها في المجال المحاسبي عن طريق اصدار التقارير المالية بسرعة وجودة عالية.
2. يجب على الوحدات الاقتصادية الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة والاستفادة منها بشكل فعال وسريع .
3. توظيف تحليلات البيانات الضخمة في الوحدات الاقتصادية للاستفادة منها في انتاج التقارير المالية وحل مشكلة التأخير في اصدار التقارير المالية الخاصة بالوحدة الاقتصادية.

المراجع والمصادر

1. ابن الطيب، زينب والرياعي، سليمان بن إبراهيم (2018) ، " الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة" ، مجلة دراسات المعلومات و التكنولوجيا مج. 2018، ع. 2، ص ص. 1-15.
2. أميرهم، جيهان، (2020) ، " اثر تحليل البيانات الضخمة (Big Data) على الاداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية)" . مجلة المالية والتجارية ، 21 (العدد الثاني)، 150-200.
3. الجنابي، رؤى احمد جاسم ، (٢٠١٧)، " الإبلاغ المالي فى الوقت الحقيقي ودوره في ترشيد قرارات الاستثمار وتوزيع الأرباح في قطاع المصارف"، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الإدارة والاقتصاد.
4. الحمداني ،عبد الرحمن زهير عبد القادر ،(2022)،"توظيف البيانات الضخمة في تطوير الممارسات المحاسبية وانعكاسها على الأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الاعمال"، اطروحة دكتوراه في المحاسبة ،جامعة الموصل.
5. ماهر، محمدى مسعود، (2020)، "تحليل العلاقة بين البيانات الضخمة والمراجعة المستمرة وأثرها على جودة التقارير المالية الإلكترونية: دراسة ميدانية" ، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، 2(العدد الرابع)، 433-529.
6. Awyong, A., Cheng, Q., Deng, T., & Wang, R. (2022, May). Digitalization, Accounting Jobs, and Financial Reporting Quality. Working Paper. <https://abfer.org/component/edocman/main-annual-conference/digitalizationaccounting-jobs-and-financial-reporting-quality>.
7. Belfo, F., Trigo, A., & Estébanez, R. P. (2015). Impact of ICT innovative momentum on real-time Accounting. Business Systems Research: International journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy, 6(2), 1-17.
8. D. Moorthy, & Vijaya M. Thirumagal (2023) Real Time Financial Reporting. National Seminar Proceedings on Tomorrow's Accountant: Role of Cost and Management Account in Digital Future
9. Herath, S. K., & Woods, D. (2021). Impacts of big data on accounting. The Business and Management Review, 12(2), 195-203.
10. McBride, K., & Philippou, C. (2021). "Big results require big ambitions": big data, data analytics and accounting in masters courses. Accounting Research Journal, 35, 71-100.
11. Milosevic, Z., Chen, W., Berry, A., Rabhi, F. A., Buyya, R., Calheiros, R. N., & Dastjerdi, A. V. (2016). Real-time analytics. Big Data: Principles and Paradigms, 2016, 39-61.