



عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات

(دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين)

**The Impact of Big Data Analytics on Improving the Financial Reporting
Quality: A Mediating Effect of Information Technology Governance
(An Applied Study on Public Companies Listed in Palestine Exchange)**

دانا محمد جهاد حامد النمورة

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

2023/ 1445 هـ

أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات
(دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين)

إعداد:

دانا محمد جهاد حامد النمورة

بكالوريوس محاسبة من جامعة الخليل (فلسطين)

المشرف: الدكتور فراس بركات

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في المحاسبة والضرائب من كلية الأعمال والاقتصاد
/ عمادة الدراسات العليا / جامعة القدس

1445هـ / 2023م



جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

ماجستير المحاسبة والضرائب

إجازة الرسالة

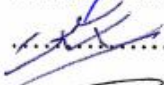
أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات
(دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين)

اسم الطالب: دانا محمد جهاد حامد النمورة

الرقم الجامعي: 22011569

المشرف: الدكتور فراس بركات

نوقشت هذه الرسالة واجيزت بتاريخ: 2023/12/31 من اعضاء لجنة المناقشة المدرجة اسماؤهم وتواقيعهم:

- 1- رئيس لجنة المناقشة: د. فراس بركات التوقيع: 
- 2- ممتحن داخليا: د. كامل أبو كويك التوقيع: 
- 3- ممتحن خارجيا: د. نائل العصا التوقيع: 

القدس - فلسطين

1445هـ / 2023م

إهداء

الى من شرفني بحمل اسمه وعند كل انجاز يصنع لا اتذكر احدا يستحق الذكر سواء. والدي اللذي بذل الغالي والنفيس في سبيل وصولي الى هذه الدرجة العلمية.

الى نور عيني وضوء دربي امي ثم امي ثم امي ... من كانت دعواتها وكلماتها رفيقا لي في كل خطوة.
الى اخوتي واخواتي من كانوا خير داعم وسند.

الى رفاقي الذين كانوا المعنى للأيام المكررة.

الى كل من علمني حرفا ... الى كل من ساندني ولو بابتسامة.

دانا محمد جهاد حامد النمورة

إقرار:

أقر أنا معد الرسالة بأنها قدمت لجامعة القدس، لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، بإستثناء ما تمَّ الإشارةُ له حيثُما ورد، وأن هذه الدراسة، أو أي جُزءٍ منها، لم يقدم لنيل درجة عليا لأي جامعة أو معهد آخر.

دانا النمورة

التوقيع:

دانا محمد جهاد حامد النمورة

التاريخ: 2023/12/31

الشكر والتقدير

قال الله تعالى في كتابه الكريم: "وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ".

في البداية لا بد لي من أن أتوجه بالشكر لله عز وجل الذي وفقني للوصول إلى هذه المرحلة العلمية، ومهد لي الطريق لأن أكون بينكم اليوم لأناقش هذه الرسالة.

كما أتوجه بالشكر والإمتنان لوالدي العزيز ووالدتي الكريمة الذين كانوا السند الأول لي.

ولا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر والتقدير للدكتور فراس بركات حفظه الله ورعاه، فقد كان لإشرافه ومنحه الكثير من الوقت لي اليد الأولى في انجاز هذه الرسالة العلمية بالشكل الذي ظهرت عليه، كما كان لتوجيهاته ونصائحه دورٌ أساسي في إتمام دراستي العلمية.

والشكر موصولٌ لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على تفضلهم وقبولهم مناقشة هذه الرسالة.

أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جَوَدَة التقارير المالية: الدور الوسيط لحَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات

(دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين)

المُلخَص:

هدفت الدراسة إلى توضيح طبيعة الدور الوسيط لحَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات في تحليل الأثر غير المباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، ومن أجل تحقيق أهدافها، اعتمدت الدراسة المَنهج الوَصْفي التَّحْلِيلِي، من خلال استبانة تم توزيعها على أفراد عينة الدراسة، وتمثل مُجتمع الدراسة من جميع المدراء العامون، ومدراء الدوائر المالية، ومدراء دوائر تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، والبالغ عددهم (147) مدير خلال فترة الدراسة الواقعة في (2023) موزعين على (49) شركة، وهذه الشركات موزعة على خمسة قطاعات رئيسية، حيثُ وتضمن حجم عينة الدراسة (107) مدراء من الشركات المستهدفة لاختبار فرضيات الدراسة. وتم التوصل الى عدة نتائج أهمها وجود أثر إيجابي غير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات، كما خرجت الدراسة بعدة توصيات أهمها: إقامة ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديميين وتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة، وزيادة مستوى اهتمام الشركات بحَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات من خلال تبني أنظمة تكنولوجية وبرمجية، والتي تؤثر على رفع مستوى جَوَدَة المَعْلُومَات والتقارير المحاسبية، وضرورة اجراء المزيد

من البحوث العلمية والتطبيقية في مجال البيانات الضخمة وأثرها على مهنة المحاسبة ومتابعة كافة التطورات والمستجدات بما يخص مفهوم البيانات الضخمة.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة، جَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية، حَوَكَمَةُ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ.

The Impact of Big Data Analytics on Improving the Financial Reporting Quality: A Mediating Effect of Information Technology Governance

(An Applied Study on Public Companies Listed in Palestine Exchange)

Prepared by: Dana Mohammad Jihad Hamed Alnamoura.

Supervisor: Dr. Firas Barakat.

Abstract

The study aimed to clarify the nature of the mediating role of information technology governance in analyzing the indirect impact of big data analysis on improving the quality of financial reports in public shareholding companies listed on the Palestine Stock Exchange. In order to achieve its objectives, the study adopted the descriptive analytical approach, through a questionnaire that was distributed to individuals. The study sample represents the study population of all general managers, directors of financial departments, and directors of IT departments in public shareholding companies listed on the Palestine Stock Exchange, who numbered (147) managers during the study period in (2023) distributed among (49) companies, and these companies are distributed among five main sectors, where the appropriate sample size of the target companies to test the study hypotheses included (107) managers. Several results were reached, the most important of which is the presence of an indirect positive impact of big data analysis on the quality of financial reports in public shareholding companies listed on the Palestine Stock Exchange through information technology governance. The study also came up with several recommendations, the most important of which are: The study recommends holding workshops and training courses for researchers and academics and introducing them to the importance of Analyzing big data and increasing the level of companies' interest in information technology governance through adopting technological and software systems, which affect raising the quality of accounting information and reports and the necessity of conducting more scientific and applied

research in the field of big data and its impact on the accounting profession and following up on all developments and developments regarding the concept of Huge Data.

Key words: Big Data, Financial Reporting Quality, IT Governance.

قائمة المصطلحات

المصطلح	تعريفه
البيانات الضخمة	هي البيانات المُعقدة والمُترابطة بشكل كبير مثل التغريدات والرسائل النصية والإعجابات بمنتج أو منشور معين ومشاركة الحالات أو مقاطع الفيديو مع الأصدقاء وتداول الأسهم، والتنبؤات الجوية والتقارير الإخبارية وما إلى ذلك (يوسف، 2018).
جودة التقارير المالية	هي اعداد التقارير المالية وفقاً لإطار اعداد التقارير المالية والمعايير المتعارف عليها، وفي التوقيت الملائم، بهدف مساعدة مستخدمي تلك التقارير، مع تجنب التحريف الجوهرى في محتوى التقارير، وبالتالي تَعكس التقارير المالية الوضع الاقتصادي الواقعي للشركة خلال فتره زمنية محددة (نشوان وآخرون، 2019).
حوكمة تكنولوجيا المعلومات	المبادئ والسياسات والاجراءات التي تضمن وتعزز الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات وتحجيم المخاطر وتوجيه هيكلة اعمال الشركات والرقابة عليها (الشطناوي، 2022).

قائمة الاختصارات

الاختصار	الاسم بالكامل
IFRS	International Financial Reporting Standards
FASB	Financial Accounting Standards Board
ISO	International Organization for Standardization
PDF	Portable Document Format
GPS	Global Positioning System
IT	Information Technology
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
PLS	Partial Least Square
TR	Technological Requirements
HR	Human Resources
RR	Regulatory Requirements
BDA	Big Data Analysis
FRQ	Financial Reporting Quality
ITG	Information Technology Governance
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies
SEM	Structural Equation Modeling
IBM	International Business Machines Corporation
AVE	Average Variance Extracted
VIF	Variance inflated factors
OFL	Outer factor loading
CR	Composite Reliability
CA	Cronbachs Alpha

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة

نحن نعيش في كمية هائلة من البيانات الضخمة (Big Data) بشكل يومي، وتمثل هذه البيانات عند تحويلها إلى معلومات، مخزونًا للقيمة. ومع تزايد كمية البيانات وتنوعها، تواجه الشركات مسارين. إما تجاهل هذه البيانات، أو معالجتها للحصول على ميزة تنافسية وزيادة القدرة على التحليل وخلق الأفكار الجديدة. كما تعد عملية التحليل أمرًا جديدًا بالنسبة للشركات، لذلك من أجل اتمام مهمة الحصول على المعلومات، تجب المعالجة بطرق وأدوات حديثة. وأن تجاهل هذه البيانات لم يعد خيارًا متاحًا؛ بسبب تكبد الخسارة وفقدان الفرص المترتبة. وليس أمام تلك المؤسسات خياراً سوى الحصول على الأدوات الحديثة من أجل معالجة البيانات وتحليلها وتحويلها إلى قيمة مضافة (يونس، 2019).

في العقود الماضية عانت الشركات ندرة المعلومة، ولكن الان يتوافر العديد من المصادر والكميات الضخمة من البيانات، مما يزيد من قيمة وفعالية مستخدمي ومحلي قواعد البيانات وتكنولوجيا المعلومات، وبناء على ذلك، اصبح من الضروري الاستفادة من البيانات لكل من المؤسسات والشركات وحتى الأفراد، بسبب ان عملية المعالجة تلك، تساعد على اتخاذ قرارات سليمة في ضوء المعلومات الناتجة من عمليات التحليل (الشورى، 2019).

تعد تكنولوجيا البيانات الضخمة من أهم التقنيات الناشئة المتوفرة في المجال الحاسبي، حيث تدعم سهولة الوصول إلى مجموعة واسعة من البيانات والمعلومات والتطبيقات والأدوات التي يمكنك الاستثمار فيها لتحقيق التميز وتحسين قدراتك المعرفية في مهنة المحاسبة، أو حتى تغيير مستقبل تلك المهنة. ولذلك فإن عصر البيانات الضخمة يتبع عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي بدأ في عام (1971م)، والذي وفر إمكانية الوصول إلى كميات هائلة من البيانات عبر شبكة الإنترنت، وأجهزة الكمبيوتر، والهواتف المحمولة. ومع استمرار زيادة كمية البيانات، ظهر عصر البيانات الضخمة، الذي اصبح بحاجة الى ادوات تكنولوجيا المعلومات، لما لها من دور اساسي في حقل المحاسبة، ويكون ذلك من خلال توليد المعلومات اللازمة لعمليات صنع القرار، ولكن لجني فوائد هذه التكنولوجيا، يتعين على الشركات إخضاعها لمزيد من المراقبة والرقابة؛ وهذا ما يسمى بـ "حوكمة تكنولوجيا المعلومات". وتعد التقارير المحاسبية من أهم المعلومات التي تعتمد عليها الإدارة كمصدر أساسي لاتخاذ قرارات تدعم عمليات التخطيط ومراقبة الأداء. لذلك، تساعد البيانات الضخمة في إنشاء تقارير أكثر شفافية ذات جودة مرتفعة. وتعد التقارير المالية وما تشمله من الملاحظات والايضاحات احد اهم الاركان الاساسية التي تمثل الأحداث الاقتصادية للشركات، كما تزود التقارير المالية عالية الجودة أصحاب المصلحة بالمعلومات التي تساعد على تقييم أداء الشركة بدقة واتخاذ قرارات أكثر عقلانية (الشطناوي، 2022).

يعد قطاع تكنولوجيا المعلومات الفلسطيني منها تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة من أهم القطاعات الاقتصادية، وذلك لأنه يعتبر أحد أسرع تلك القطاعات من حيث النمو، ويرجع ذلك لتوافر الموارد البشرية الكفوة، بالإضافة إلى قرب دولة فلسطين من المراكز التكنولوجية المتقدمة، مما انعكس بشكل ايجابي وكبير على التوسع في هذا القطاع كما يساهم بشكل فعال وكبير في تطوير البنية التحتية الفلسطينية، وكذلك تحسين جودة الحياة، والنهوض بالتعليم، وظهور اقتصاد الشركات الناشئة (ابو سيف، 2022) ومن هنا جاءت هذه الدراسة لاختبار تأثير تحليل البيانات الضخمة (BDA) Big Data Analysis في تحسين جَوَدَةِ التَقَارِير المالية ومن خلال الدور الوسيط حَوَكَمَةِ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات.

2.1 مشكلة واسئلة الدراسة

تتمثل المُشكلة في مواكبة الفكر المحاسبي في البيئة الفلسطينية لتطورات تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات منها تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة نظرا لحاجة المؤسسات والشركات الفلسطينية الى معلومات مفيدة تدعم ترشيد اتخاذ القرارات وتساهم في تقييم اداء الشركة بواسطة إستخدام حوكمة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات، بالإضافة الى قلة الابحاث المُحاسبية التي تم اجراءها بالبيئة الفلسطينية وخاصة البحوث التي تتناول العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين جَوَدَةِ التَقَارِير المالية في ظل وجود حَوَكَمَةِ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات كمتغير وسيط في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين وبناء عليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي: هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جَوَدَةِ التَقَارِير المالية بوجود حَوَكَمَةِ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات كمتغير وسيط في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟

ويتفرع عن السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية كما يلي:

1_ هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة

المدرجة في بورصة فلسطين ؟

2_ هل يوجد أثر لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة

المدرجة في بورصة فلسطين؟

3_ هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة

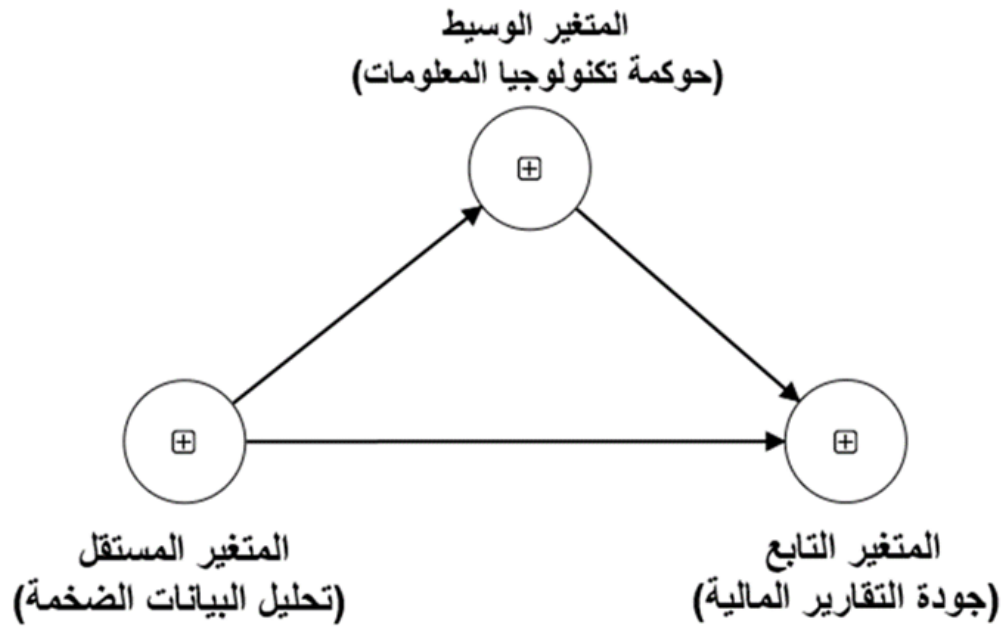
في بورصة فلسطين ؟

4_ ما هو مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟

5_ ما هو مستوى جَوَدَةِ التَّقَارِيرِ المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟

6_ ما هو مستوى حَوَكْمَةِ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟

ويمكن التعبير عن مشكلة ومتغيرات الدراسة من خلال نموذج الدراسة التالي:



الشكل (1.1) نموذج الدراسة ومتغيراتها باستخدام برنامج Smart PLS4

3.1 أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الإعتبارات التالية:

1.3.1 الأهمية العلمية:

1. تساهم الدراسة في توضيح لكيفية الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة.
2. ضرورة مواكبة تطور أي فكر جديد له علاقة في تحليل البيانات الضخمة نظرا لأهميتها.

2.3.1 الأهمية التطبيقية:

1. ضرورة توفر تكنولوجيا المعلومات للشركات فهي تعتبر الأساس للمعرفة ولتوجيه العمليات وذلك لإنشاء الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية للمؤسسات، ومن هنا تعتبر قدرة الشركة على الاستمرار تعتمد بشكل قوي على مدى كفاءتها في ادارة تكنولوجيا المعلومات للتغلب على المخاطر والاستفادة من الفرص والمزايا.
2. يعتبر التعامل مع تكنولوجيا المعلومات جانبا هاما من أنشطة الشركات في ظل توافر البيانات الضخمة.
3. تبرز أهمية تحليل البيانات الضخمة لدى الشركات من خلال تحقيق ميزة تنافسية عالية، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد اتخاذ القرارات، كذلك تعد مصدراً للمعلومات المستقبلية التي تؤثر على قرارات اصحاب المصالح، وترشيد التكاليف، وتحسين ادارة المخاطر.

4.1 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى توضيح طبيعة الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر غير المباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين إضافة الى عدة أهداف فرعية كما يلي:

1. التعرف على مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
2. التعرف على مستوى جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
3. التعرف على مستوى حَوَكْمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
4. التعرف على تأثير تحليل البيانات الضخمة على حَوَكْمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
5. التعرف على تأثير حَوَكْمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات على جَوَدَة التقارير المالية في الشَّرَكَات المُساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
6. دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

5.1 فرضيات الدراسة

بناءً على ما تقدم الحديث عنه بمشكلة الدراسة يمكن صياغة فرضيات الدراسة الرئيسية بما يلي:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
4. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

6.1 حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

الحدود الزمانية: 2023.

الحدود المكانية: الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

الحدود البشرية: الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا (المدراء العامون، والنائبين).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة

1.1.2 مفهوم البيانات الضخمة:

يشير مصطلح "البيانات الضخمة" إلى البيانات المعقدة والمتراصة بشكل كبير مثل التغريدات والرسائل النصية والإعجابات بمنتج أو منشور معين ومشاركة الحالات أو مقاطع الفيديو مع الأصدقاء وتداول الأسهم، والتنبؤات بحالة الطقس، والتقارير الإخبارية وما إلى ذلك. جميع تلك البيانات يصعب معالجتها وإدارتها باستخدام أداة واحدة لإدارة قاعدة البيانات أو باستخدام طرق معالجة البيانات التقليدية (يوسف، 2018). وفي مايو (2011)، عرّف معهد ماكينزي العالمي البيانات الضخمة بأنها "عدة مجموعات من البيانات التي تتجاوز حجم وقدرة أدوات قواعد البيانات التقليدية لجمع البيانات وتخزينها وإدارتها وتحليلها (Manyika, and others 2011)". ووفقاً

لشركة جارتنر (Gartner Inc, 2018)، وهي إحدى الشركات الرائدة والمتخصصة في أبحاث تكنولوجيا المعلومات، فعرّفت البيانات الضخمة على أنها أصول، وهي معلومات كبيرة متنوعة وسريعة التغير تُستخدم لتحسين رؤية الشركة في عملية صنع القرار، إلا أنها تتطلب أساليب معالجة مبتكرة وفعالة.

وعرفت المنظمة الدولية للمعايير (ISO) International Organization for Standardization مصطلح البيانات الضخمة على أنه عنصر يتميز بخصائص عدة، مثل الحجم والسرعة والتنوع والتباين وسلامة البيانات، وتستخدم التكنولوجيا الحديثة لتحسين الكفاءة. لذا فهي مجموعة من البيانات التي لا يمكن معالجتها باستخدام الطرق التقليدية، أو يدويًا من أجل بلوغ الغاية المستهدفة (رشوان، 2018).

بناءً على التعريفات السابقة، ولأغراض الدراسة فإنه يمكن التعبير عن مفهوم البيانات الضخمة على أنها مجموعات كبيرة من البيانات التي يتم جمعها وتخزينها في قواعد البيانات والتي، نظرًا لتعقيدها، لا يمكن معالجتها باستخدام طرق معالجة البيانات المتعارف عليها، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى الكم الهائل من البيانات.

2.1.2 عناصر البيانات الضخمة:

حددت مؤسسة جارتنر (Gartner Inc, 2018) ثلاث عناصر للبيانات الضخمة وهي الحجم والسرعة والتنوع وأضافت شركة (IBM) International Business Machines Corporation المصادقية باعتبارها العنصر الرابع

للبيانات الضخمة، اما شركة البرمجيات (SAS) اضافت عنصرين إضافيين وهما التغير والتعقيد (Kshetri, 2016). وعرضت اوراكل القيمة كعنصر اضافي للبيانات الضخمة، وفيما يلي شرح موجز للعناصر المذكورة:

1. الحجم (Volume): حجم البيانات الضخمة كبيرة جداً، وبالتالي تحتاج الى معالجات واجهزة كبيرة قادرة على التعامل مع مثل هذه بيانات (السالمي وبني عرابة، 2018).

2. السرعة (Velocity): يقصد بها سرعة انتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها حيث تعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرار بناء على مخرجات تلك البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات الى لحظة اتخاذ القرار (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2018).

3. التنوع (Diversity): تنوع هذه البيانات ما من جانب هيكليتها (بين مهيكلة وغير مهيكلة ونصف مهيكلة) (لطابي، 2019).

4. التغير (Volatility): تشير خاصية التغير الى الكيفية التي تتغير بها البيانات باستمرار (ابو الفتوح والمغازي، 2018).

5. المصادقية (Validity): وتعني عدم الثقة الكاملة في البيانات وعدم اليقين من مصادرها، وكلاهما ينشآن بسبب عدم الدقة والتأخر، وعدم الاتساق، والتضليل في البيانات (الخطيب، 2021).

6. التعقيد (Complexity): تشير الى تعدد مصادر الحصول على البيانات وتشابكها وعدم تجانسها، مما يتطلب تقنيات وبرامج حديثة لإدارتها وتحليلها بشكل جيد (شحاته، 2018).

7. القيمة (Value): تمثل القيمة المضافة جوهر البيانات الضخمة والتي تساهم في صياغة الاستراتيجيات ورسم الخطط والسياسات وتقييم الأداء بشكل مستمر، ولتعزيز القيمة المضافة من تلك البيانات نحتاج

الى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها بشكل مناسب (شحاته، 2018).

3.1.2 أنواع البيانات الضخمة:

تمتاز البيانات الضخمة بعدة انواع، لذلك شرع العديد من الباحثين والمهتمين بهذا المجال الى تقسيمها الى عدة انواع كما يلي (يونس، 2019):

1. **البيانات المهيكلة أو المنظمة:** وهي البيانات المخزنة في حقول قاعدة البيانات، والتي يمكن البحث فيها وتحليلها وإدارتها.
2. **البيانات الغير مهيكلة او الغير منظمة:** وتشمل كل من الصور والرسوم البيانية ومقاطع الفيديو والملفات الإلكترونية Portable Document Format (PDF) والعروض التقديمية ورسائل البريد الإلكتروني والتغريدات وصفحات الويب ورسائل فيسبوك (Facebook) والدرشة وأي شيء آخر لا يمكن تصنيفه بسهولة. وتتمتع أنواع الملفات هذه ببنيتها الداخلية الخاصة، على الرغم من عدم اتساقها بشكل كامل.
3. **البيانات شبه المهيكلة او شبه المنظمة:** فهي مزيج من البيانات المنظمة، وغير المنظمة، لكنها تفتقر إلى البنية المنهجية لبرامج معالجة النصوص.

4.1.2 مصادر البيانات الضخمة:

مؤخرا، يتم إنشاء البيانات بشكل تلقائي ومستمر، تأخذ شكلا رقميا بعدة طرق، ويمكن استخدام مصادر البيانات المتنوعة هذه لتحديد اتجاهات اجتماعية أو بيئية أو مالية أو اقتصادية محددة بدقة أكبر. وقد يكون من المفيد لأغراض القياس قيمة المعلومات. وتصنف مصادر البيانات الضخمة على النحو التالي (يوسف، 2018):

1. الموارد الناتجة عن إدارة البرامج سواء كانت حكومية أو خاصة، مثل سجلات المستشفيات الإلكترونية، وزيارات المستشفيات، وسجلات التأمين، والسجلات المصرفية.
2. المعاملات التي تتطوي على مصادر تجارية أو المعاملات التي تنتج بين جهتين، مثل المعاملات التي تتم عبر الإنترنت باستخدام الأموال، بما في ذلك معاملات بطاقات الائتمان والأجهزة المحمولة.
3. مصادر شبكة الاستشعار مثل صور الأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، والمجسات المناخية.
4. مصادر أجهزة التتبع، مثل الهواتف المحمولة وبيانات التتبع بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) Positioning System.
5. مصادر البيانات السلوكية، مثل عملية البحث عبر الإنترنت عن البضائع والخدمات وأنواع المعلومات الأخرى.
6. مصادر بيانات الرأي، مثل التعليقات على شبكات التواصل الاجتماعي.

5.1.2 الأدوات الرئيسية التي تتعامل مع البيانات الضخمة:

من أجل اكتشاف وتحليل البيانات الضخمة، يتطلب ذلك عدة أدوات يمكن من خلالها التعامل معها، ومن هذه الأدوات: (البلقاسي، 2019)

1. أدوات التنقيب عن البيانات: تُستخدم عادةً لاكتشاف البيانات، سواء كانت منظمة، مثل حركة المستخدم، أو غير منظمة مثل النصوص أو الصور. ويتم توزيع هذه البيانات عبر الأجهزة المختلفة على شبكة الإنترنت، ويمكن للأدوات البرمجية استرداد هذه البيانات واستخدامها بشكل مناسب للتعامل معها.
2. أدوات التحليل: وتتمثل مهمتها في تحليل البيانات المكتشفة باستخدام المقارنات والتصنيفات والأساليب والعلاقات وغيرها من الأدوات التحليلية والتنظيمية من أجل استخلاص النتائج اللازمة لتحقيق الأهداف.
3. أدوات عرض النتائج: عرض النتائج النهائية لتحليلها بشكل مرئي باستخدام الرسوم البيانية، ويكون ذلك حسب أهداف التحليل المحددة مسبقاً.

6.1.2 تحليل البيانات الضخمة:

وهي عملية التحليل والتحقق والمعالجة لكميات كبيرة من البيانات بغرض الكشف عن أنماط وارتباطات مخفية لم يكن من الممكن اكتشافها من قبل، بالإضافة إلى تحديد اتجاهات السوق وتفضيلات العملاء وغيرها من المعلومات التي تُساعد أصحاب الأعمال على اتخاذ قرارات سليمة. (ابو صهيان، 2020).

وبناء على الدراسات السابقة، ولاغراض الدراسة فان مفهوم (BDA) عبارة عن استخدام تقنيات تحليل حديثة ومتقدمة لمعالجة وتحليل هذه البيانات .

7.1.2 أهمية تحليل البيانات الضخمة (يونس، 2019):

1. يوفر ميزة تنافسية عالية للمؤسسات، وتساعد على ترشيد إتخاذ القرار .
2. يساعد في إعطاء نظرة شاملة عن الشركة، وتطوير إستراتيجية وخارطة الطريق لمنظمات الاعمال خاصة في مشاركة الاعمال، وعمليات التشغيل الاتوماتيكية، والتحليلات التنبؤية لصنع القرار. فقد أشارت مجلة هارفارد بيزنس قيام احدى شركات الطيران الكبرى بتحليل البيانات الضخمة بهدف خفض تكاليف التشغيل.
3. يدعم إعداد التقارير المتكاملة بصورة اكثر فاعلية، وذلك من خلال استخدام كلا من المعلومات المالية وغير المالية للافصاح عن أداء الشركة.
4. يساعد في تحسين ادارة المخاطر، واكتشاف فرص خفض التكاليف، و تطوير الميزانيات، واكتشاف الاحتيال المحتمل، وما يمكن اكتسابه من تعزيز الكفاءة عن طريق التحليل الشامل للعمليات التنظيمية والتشغيلية المختلفة بالمنظمات.
5. يساعد في زيادة ارباح الشركات، وتقديم خدمات افضل للعمال.
6. يساعد في تعزيز ذكاء الاعمال، وتحديد البيانات الاكثر اهمية لقطاع الاعمال، وتوجيه القرارات المستقبلية، وتعزيز كفاءة ودقة التحليلات التنبؤية.

7. تساعد تحليلات البيانات الضخمة الشركات في تفهم سلوك الزبائن بشكل افضل بهدف زيادة مستوى رضا العملاء، والتعرف على كيفية زيادة المعلومات الاستخبارية، وزيادة كفاءة الاعمال، وزيادة المبيعات، وزيادة فرص الابتكار في تطوير العمليات والمنتجات، مثال استخدام البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي، فيس بوك، تويتر، اثناء اطلاق منتج جديد للتنبؤ بنمو المبيعات والارباح.

8.1.2 متطلبات تحليل البيانات الضخمة:

ان متطلبات تحليل البيانات يلزمها عدة مصادر من أجل الوصول الى نتائجها، وقد اشارت دراسة (ابو سيف، 2022) الى عدة متطلبات وهي المَوارِد البَشَريّة، والفنية، والعناصر التَنظِيميّة، ويتضمن الجزء التالي شرحاً موجزاً لكل منها:

❖ **المتطلبات التكنولوجية:** مدى توافق البنية التحتية اللازمة لإدارة وتشغيل نظام تكنولوجيا البيانات الضخمة مع احتياجات المستفيدين من النظام. تشمل هذه المتطلبات ما يلي: (الياس، 2022)

1. المَوارِد المادية: وتشمل جَميع المَوارِد المادية والأجهزة المستخدمة لمعالجة البيانات. ومن الأمثلة على ذلك (الكمبيوتر، ادوات التخزين، اجهزة الإدخال والإخراج).

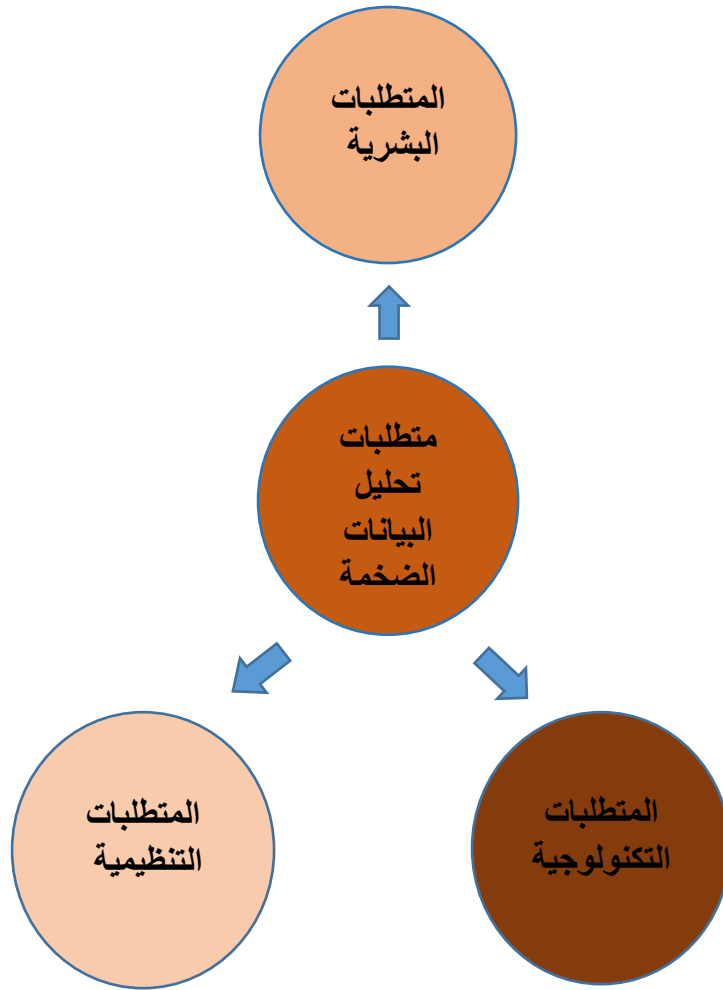
2. موارد البرمجيات: وهي مقسمة إلى قسمين: الاول نظام التشغيل، والذي يحتوي على البرامج التي تقوم بعمليات الكمبيوتر وإدارة موارد الأجهزة. والقسم الثاني يحتوي على البرامج التطبيقية،

والتي تقوم بمعالجة البيانات ذات الصلة بالمنظمة التي يتم كتابتها من قِبَل خُبراء البرمجة داخل وخارج المنظمة.

❖ **المتطلبات البشرية:** يتطلب التعامل مع البيانات الضخمة واستخدامها المعرفة الكافية لدى طاقم الموظفين، حيثُ يجب ان يكونوا مؤهلين لاستخدام أدوات التحليل ومهارات الاستخدام، وهذا سيمنح المحاسبين الإداريين والمحللين الماليين تجربة من شأنها زيادة اهتمامهم ووعيهم بالعلاقة بين البيانات الضخمة وتقارير الأعمال المتكاملة، وتسهيل عملية البحث (Izhar and Shoid, 2016)، (عبد الغفار، 2021).

❖ **المتطلبات التنظيمية:** ويرتبط هذا الجانب بدرجة اهتمام إدارة الشركة باستخدام تطبيقات البيانات الضخمة وتعزيز هذا الاتجاه بالتخطيط والاستراتيجيات اللازمة. وتبعاً لذلك، تتجلى حاجة شركات تكنولوجيا المعلومات إلى تبني الثقافة التنظيمية، من أجل دعم أنشطة البيانات الضخمة، ويتطلب ذلك توجه الإدارة العليا المستقبلية لتحقيق الأهداف الإستراتيجية طويلة المدى. بالإضافة إلى الوعي بأهمية استخدام تلك البيانات، إلى جانب الاهتمام بتدريب الموظفين ومشاركتهم، وعقد اجتماعات منتظمة، وتطوير المفاهيم المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة (حماد، 2021).

ويمكن توضيح متطلبات تحليل البيانات الضخمة كما في الشكل (1.2):



الشكل (1.2) متطلبات تحليل البيانات الضخمة. منقول بتصريف (ابو سيف، 2022).

9.1.2 تحديات التعامل مع البيانات الضخمة:

تواجه الشركات العديد من التّحديات عند التّعامل مع البيانات الضخمة، فحجم البيانات وتزايدها بصفة مستمرة، والطبيعة العشوائية لعمليات البحث في البيانات الضخمة، وتنوعها، ومحدودية توفر العاملين المتخصصين، والأنظمة الآلية لتحليل البيانات الضخمة تمثل تحديات واضحة (حماد، 2021).

2.2 المبحث الثاني: جَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية

تكمن أهمية الجَوْدَةِ في التَّقَارِيرِ المالية المنشورة التي تشمل معلومات مالية وغير مالية في أن تلك التَّقَارِيرِ توفر معلومات ذات جَوْدَةٍ كاملة وشفافة وتساعد في تَقْلِيلِ عَدَمِ تَنَاسُقِ المَعْلُومَاتِ بين الإدارة ومتخذي القرار، ويرجع ذلك إلى الدور الذي تلعبه المَعْلُومَاتِ الواردة في التَّقَارِيرِ المنشورة الى توجيه قرارات متخذي القرار بالاعتماد على هذه التَّقَارِيرِ، وبالتالي فإن إدارة المنشأة لديها إمكانية الوصول إلى جميع المَعْلُومَاتِ التي يحتاجونها لاتخاذ القرار (الخطيب، 2021).

1.2.2 مفهوم جَوَدَة التَقَارِير المَالِيَّة:

يشير مفهوم جودة التقارير المالية (FRQ) Financial Reporting Quality الى قدرة المَعلُومَات الواردة في التَقَارِير المُعلَنة الى احداث فروق والمساعدة في قرارات مستخدمي تلك التَقَارِير. ومدى الالتزام في اعداد التَقَارِير المَالِيَّة وفقا لمعايير اِعداد التَقَارِير المالية المتعارف عليها، وفي التوقيت الملائم، بهدف مساعدة مستخدمي تلك التَقَارِير، مع تجنب التحريف الجوهرى في محتوى التَقَارِير، وبالتالي تَعكس التَقَارِير المالية الوَضع الإِقتصادي الواقعي للشركة خلال فترة زمنية محددة (نشوان وآخرون، 2019).

واشار (الشنطاوي، 2022) إلى أن (FRQ) تتمثل في إعداد التَقَارِير المَالِيَّة وفقاً للإطار المفاهيمي والمعايير المحاسبية الدولية، وتوفير محتوى تلك التَقَارِير لمستخدميها في خلال الزمن المحدد، مع تجنب وجود تحريفات جوهرية فيها، بغرض ابراز الوضع الاقتصادي الحقيقي للشركة.

أما في دراسة (الخضر، 2021)، فيرى بأن جَوَدَة التَقَارِير المالية تتمثل بمعلومات ذات خصائص نوعية واسباسية معززة، لتحسين فائدة القرار .

هناك ثلاثة نماذج يمكن استخدامها كمقياس وصفي او كمي للحكم على مدى جَوَدَة التَقَارِير المالية، الاول النموذج الوصفي، القائم على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في ضوء متطلبات معايير التَقَارِير المالية الدولية (IFRS) International Financial Reporting Standards، معيار رقم (3) والثاني، نموذج قائم على موضوعية وجوهر المعايير المحاسبية الدولية، والنموذج قائم على جَوَدَة الارباح (شحاته، 2018).

ستعتمد هذه الدراسة على مقياس الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، كونه المقياس الملائم لتحقيق اهداف هذه الدراسة، وفيما يلي تلخص الدراسة المقاييس المتعددة التي يمكن من خلالها الحكم على جَوَدَة التقارير المالية:

2.2.2 الخصائص النوعية لجَوَدَة المَعْلُومَات المحاسبية:

تشير المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) على ضرورة توفر الخصائص النوعية للتقارير المحاسبية، وهي الملائمة والتمثيل الصادق، والتي تعمل على زيادة الثقة بمحتوى التقارير المالية. كما قدمت المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية عدة خَصَائِص تُعَزِّز جَوَدَة تلك التقارير والتي تتمثل بقابلية البيانات المالية للمقارنة، وقابلية التحقق، والتوقيت الملائم، وقابلية الفهم (Conceptual Framework for Financial Reporting, 2018) وفيما يلي شرح مُوجز لكلٍ منها:

3.2.2 الخصائص الأساسية للتقارير المالية:

1. الملائمة (Relevance): يمكن للمعلومات المحاسبية المناسبة أن تحدث فرقاً في عملية صنع القرار من خلال مساعدة متخذي القرار على التنبؤ بالأحداث المستقبلية بالاستناد الى كل من البيانات التاريخية والحالية، إضافة إلى التأكد من صحة التنبؤات السابقة. (السيد، 2017)، وللملائمة ثلاثة خصائص ثانوية يمكن عرضها كما يلي (السماني، 2021):

- ان تتميز المَعلومات المالية بقدرة تنبؤية، أي أنها تساعد متخذي القرار على التنبؤ الملائم للحدث.
- أن تساعد متخذي القرار في التحقق من صحة توقعاتهم السابقة أو تصويب تلك التوقعات.
- استلام المعلومة في الوقت المناسب، والتأخير في تلقي المَعلومات يقلل من فائدتها.

2. التمثيل الصادق: حتى تكون المعلومات مفيدة يجب ان تعبر بصدق عن الظواهر المستهدفة , وذلك اذا كانت تتوفر المعلومات على الاكتمال، الحياد، الخلو من الخطأ، تغليب الجوهر على الشكل، والحذر، وفيما يلي شرح لهذه الخصائص (كيموش وشرشافة، 2019):

1. الاكتمال: يشمل الوصف الكامل جميع المعلومات الضرورية للمستخدم من اجل فهم الظاهرة الموصوفة، بما في ذلك جميع البيانات والايضاحات اللازمة.
2. الحياد: الذي يخلو من التحيز في اختيار وتطبيق السياسات المحاسبية.
3. الخلو من الأخطاء: أي عدم وجود أخطاء، أو إغفال في وصف الظاهرة.
4. تغليب الجوهر على الشكل: يتطلب التمثيل الصادق، ان تعبر المعلومات المالية عن جوهر الظواهر الاقتصادية بالدرجة الاولى ثم شكلها القانوني.
5. الحذر: يعبر عن ممارسة التحفظ عند اصدار الاحكام في ظل حالات عدم التأكد.

4.2.2 الخصائص الثانوية للتقارير المالية:

1. قابلية المقارنة (Comparability): المقارنة صفة نوعية تنسب إلى شيئين أو أكثر، أو مجموعة من الأشياء بغرض استخلاص استنتاجات حول موقف معين أو تحديد ميولها. وعلى الرغم من أن هذه الخاصية لا تقل أهمية عن خصائص الملائمة أو الموثوقية، إلا أن وجودها في المعلومة يزيد من فائدة المعلومة. وهذا يتيح لمستخدمي المعلومات التعرف على الجوانب الحقيقية فيما يتعلق بأوجه التشابه والاختلاف بين اداء أنشطة الوحدة والوحدات الأخرى خلال فترة زمنية معينة. ومن أهم ما تتضمنه خاصية المقارنة هو الافصاح عن السياسات المحاسبية المستخدمة في إعداد القوائم المالية، وكذلك التعديلات التي تطرأ على تلك السياسات والعواقب المترتبة عليها بما يخص العمليات المالية المتشابهة (ناصر والخفاف، 2012).

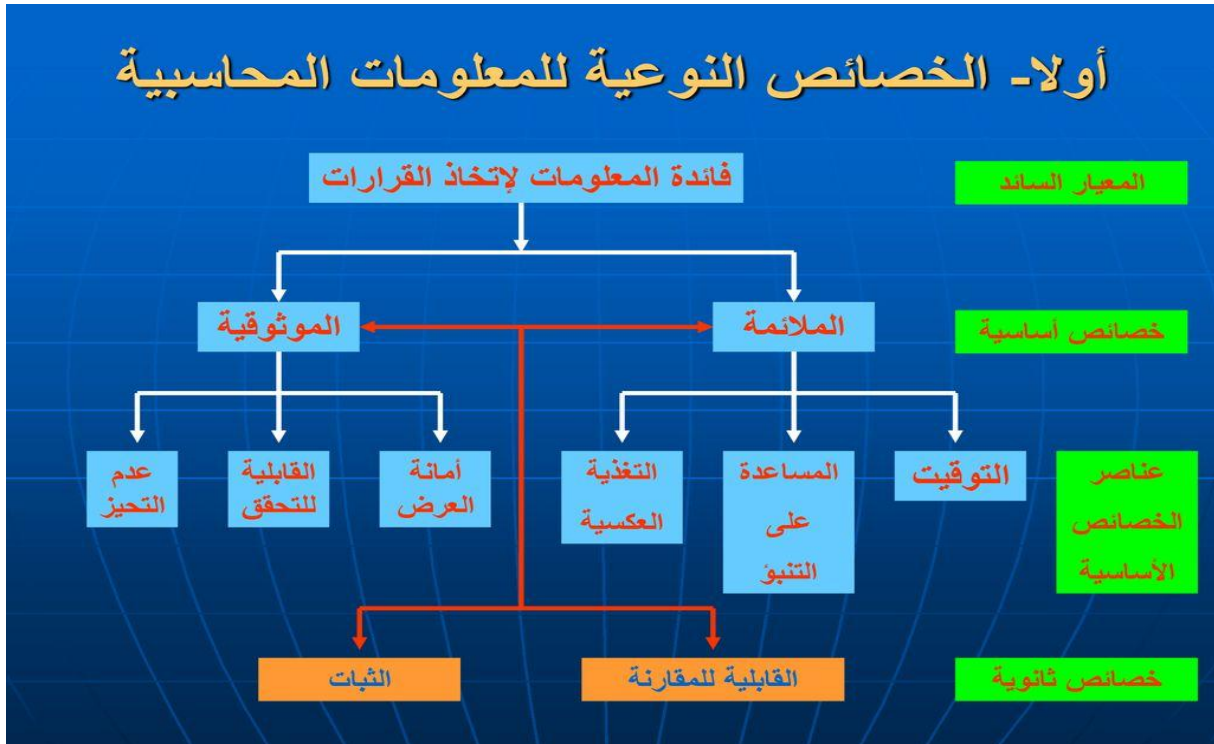
2. القابلية للفهم (Understandability): وتقضي هذه الخاصية بأن تكون المعلومات المالية المتوفرة قابلة للفهم بشكل يسير لمستخدميها، لذا يفترض أن يتوفر لدى مستخدمي التقارير المالية الحد الأدنى من المعرفة العامة بالمبادئ المحاسبية، وبالوقت ذاته، يقع على عاتق المحاسبين مراعاة مستوى ادراك مستخدمي تلك التقارير والمعلومات المالية، إلا ان خاصية القابلية للفهم لا تفترض عرض المعلومات والبيانات يسيرة الفهم فحسب، وانما عرض جميع المعلومات المالية ذات الاهمية النسبية بأسهل الطرق الممكنة (السيد، 2017).

3. القابلية للتحقق (Verifiability): وتعني درجة الإتفاق بين الأفراد المستقلين والمطلعين الذين يقومون بعملية القياس باستخدام نفس أساليب القياس. أي مدى وجود درجة عالية من الإجماع بين المحاسبين

المستقلين عند استخدامهم نفس طرق القياس والخروج بنتائج متشابهة للأحداث الإقتصادية بحيث تتحقق خاصية التمثيل الصادق (كيموش وشرشافة، 2019).

4. التوقيت المناسب (Timeliness): تعني خاصية التوقيت المناسب أن تكون المعلومات متوفرة في الوقت الذي يكون للمعلومات تأثير في القرار، فالمعلومات تفقد قيمتها بشكل سريع في عالم التجارة والمال فأسعار السوق مثلاً يتم التنبؤ بها على أساس تقديرات المستقبل (كيموش وشرشافة، 2019).

الشكل (2.2) يوضح هرمية الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية بناء على مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) financial accounting standard board



الشكل (2.2) هرمية الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية. (Conceptual Framework for Financial Reporting, 2018).

3.2 المبحث الثالث: حوكمة تكنولوجيا المعلومات

1.3.2 مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

تركز حوكمة تكنولوجيا المعلومات وبشكل خاص على انظمة المعلومات وأدائها وإدارة مخاطرها، وفي نفس الوقت على مدى توافقها مع استراتيجيات المنشأة وأهدافها، مع ضمان عوائد الاستثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتقليل المخاطر المرتبطة بها، الأمر الذي يترتب عليه اضافة قيمة للمنشأة في شتى المجالات (ابو الخير، 2023).

عرف (نشوان وآخرون، 2018) حوكمة تكنولوجيا المعلومات Information Technology Governance (ITG) بأنها مجموعة من المكونات البرمجية والمادية والبشرية والاجراءات التي تعمل على جمع وخرن ومعالجة واسترجاع المعلومات لإحكام عنصر السيطرة واتخاذ القرار. وعرفها (الشطناوي، 2022) بأنها المبادئ والسياسات والاجراءات التي تضمن وتُعزز الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات وتحجيم المخاطر وتوجيهه وهيكله اعمال الشركات والرقابة عليها. وقد عرفها كل من (Wilkin & Chenhall, 2020) بأنها الهيكل التنظيمي والاساليب والاجراءات التنفيذية التي تضمن تولي تكنولوجيا المعلومات بمساندة المنشأة التوصل لاهدافها، والتي تعكس بدورها نجاح المؤسسة في الاستغلال للموارد المتاحة.

بناءً على التعريفات السابقة، ولاغراض الدراسة فان مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بأنها المبادئ والسياسات والاجراءات التي تُصمّن وتُعزّز الإستخدام الفعّال لتكنولوجيا المعلومات وتحجيم المخاطر وتوجيه وهيكلة اعمال الشركات والرقابة عليها.

2.3.2 عناصر حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

- ويرى (الشنطاوي، 2022) ان لـ (ITG) خمسة عناصر لكل منها اهمية لكافة مجالات التكنولوجيا وهي:
- التوافق الاستراتيجي: وهي عملية ادارة التوافق والانسجام في الشركة، وتقع هذه العملية على عاتق الادارة عبر التأكد من انسجام استراتيجيات تكنولوجيا مع الشركة وفي الوقت الملائم.
 - توفير القيمة: وتشير بمقدار تحسين العائد من استثمار تكنولوجيا المعلومات من خلال توفير ما تطلبه الشركات والتحقق من دقة المعلومات.
 - ادارة المخاطر: وترمز الى معرفة الاحتياجات التنظيمية والقانونية وفهم مخاطر العمليات الأساسية وادارتها لضمان سرعة مواجهة تحديات هذه المخاطر.
 - ادارة المصادر: وهي التوفيق بالشكل المناسب بين الإمكانيات المتاحة لتكنولوجيا المعلومات وبين ما تحتاجه الشركة، بالإضافة الى تحسين مصادر تكنولوجيا المعلومات والمعرفة، سعياً لتحقيق وفورات جوهرية في تكاليفه.
 - قياس الاداء: وتعني استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم اداء تكنولوجيا المعلومات، حيث انها تعد فعالة لمجلس الإدارة، بغاية تحقيق الانسجام بين النظم المعلوماتية واستراتيجيات الشركة.

4.2 المبحث الرابع: العلاقة بين البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية من حيث الخصائص النوعية لجودة المعلومات المحاسبية

1.4.2 تحليل البيانات الضخمة وخاصية الملائمة:

وقد أشارت دراسة (Adrian et al , 2018) الى أهمية البيانات الضخمة في حقول المحاسبة والتدقيق، من خلال استخدام تقنيات البيانات الضخمة في نماذج التنبؤ بعوامل الفشل والتحريف المالي، وتوقع اداء أسواق الأوراق المالية، وذلك من خلال سلسلة القرارات والشبكات العصبية والخوارزميات. واتفقوا معه (Zbihollah et al, 2017) اللذين اشاروا الى أهمية تحليل البيانات الضخمة لمهنة المحاسبة والتدقيق، حيث يمكن للإدارة استخدام تحليل البيانات الضخمة والسلاسل الزمنية في التنبؤ بصافي الدخل. وفي دراسة (يونس، 2019) رأى بأن عمليات التحليل تلك، تؤدي الى التوقع بأسعار الاسهم، وتقييم القيمة العادلة، وتقدير المخاطر، وكشف التحايل المالي (يونس، 2019). واستنادا على ما سبق، ترى الدراسة بأن وسيلة تحليل البيانات الضخمة تؤدي الى تحسين خاصية الملائمة للمعلومات المحاسبية، اضافة الى دورها الفعال في التنبؤات بمواطن الضعف والقوة بمحتوى التقارير المالية المنشورة.

2.4.2 تحليل البيانات الضخمة وخاصية الموثوقية:

توفر عملية تحليل البيانات الضخمة إنشاء تقارير مالية كاملة، وتحسين التنبؤ بمخاطر الأصول، وبناء عنصر التوافق بين أصحاب المصلحة، والكشف عن المعلومات المخفية في البيانات المالية. وهذا يقلل من عدم

تناسق المعلومات ويحسن موثوقية البيانات المالية. كما يساعد التحليل على توفير معلومات تزيد من إمكانية التحقق من صحة المعلومات المحاسبية وعدالتها، من خلال تحليل المعلومات الداخلية من المناقشات والاجتماعات والمكالمات التي لا يمكن عرضها باستخدام الطرق التقليدية، وبالتالي تحسين الأداء والقوائم المالية للمؤسسة (بونس، 2019).

وقد اوضحت دراسة (دعاء، 2016) أن الكم الهائل من البيانات التي توفرها شبكة الإنترنت، سواء في شكل صوت أو صور أو مقاطع فيديو، له أهمية كبيرة بالنسبة للمستثمرين في سوق الأوراق المالية المصرية، لأن مثل هذه بيانات تمثل أهمية بالغة بالنسبة للمستثمرين، وتساعدهم في اتخاذ قرارات مستنيرة عند شراء وبيع الأسهم. وإن عملية الإفصاح عن المعلومات الإضافية غير المالية (مقاطع الفيديو والصور) والبيانات التكميلية للتقارير المالية يمكن أن تحسن من مفهوم جودة الاستثمار.

واشارت دراسة (Idil and Destan, 2018) الى التأثير الواضح لتحليل البيانات الضخمة على علوم المحاسبة وموثوقية التقارير المالية، واعتمدت الدراسة على مقابلات مع متخصصين في مهنة المحاسبة في مختلف القطاعات خلال عام (2018)، بهدف تحديد وتحليل الاستخدامات والآثار المحتملة لتحليلات البيانات الضخمة في المحاسبة والتقارير المالية. لذا ترى الدراسة ان تحليل البيانات الضخمة وتغيير الاساليب التقليدية في عرض وتحليل البيانات المالية، يؤدي ذلك الى جانب مرحلة التحليل الى تحسين خاصية الموثوقية للمعلومات المحاسبية.

3.4.2 تحليل البيانات الضخمة وخاصية القابلية للمقارنة:

تؤدي مرحلة التحليل للبيانات الضخمة الى تحسين قابلية المقارنة بين قطاعات المنشأة، ومقارنة الشركة لاكثر من فترة مالية، وبين القطاعات المشابهة في الشركات المتشابهة، ويكون ذلك من خلال المعلومات التفصيلية التي تُوفرها تحليلات البيانات الضخمة. كما اكد دراسة (Faye, 2016) الى ان كل قطاع من قطاع التصنيع الى البيع بالتجزئة والخدمات، يستطيع الاستفادة من فرصة زيادة الكفاءات التشغيلية، وتقييم المخاطر وتحديد المزايا ونقاط الضعف من خلال تحليل البيانات الضخمة، وتوافقت معه دراسة (يونس، 2019)، والذي اشار الى ان عملية التحليل تؤدي الى تحسين عمليات المقارنة للقطاعات المختلفة والمتشابهة.

4.4.2 تحليل البيانات الضخمة وخاصية القابلية للفهم:

ذكرت دراسة (يونس، 2019)، ان محتوى البيانات الضخمة تعكس الجانب المستقبلي المتطور لإنتاج المعلومات وخلق القيمة من أجل تحسين الاقتصاد وتعزيز النمو وترشيد القرارات البديلة، اضافة الى زيادة الانتاجية وجودة المخرجات. واكدت دراسة (Irene, 2019) ان تحليل البيانات الضخمة يساعد في زيادة المحتوى المعرفي للمعلومات المالية، خاصة عند تخصيص محفظة الاوراق المالية. كما اشارت دراسة (يونس، 2019)، ان تحليلات البيانات الضخمة تعمل على تحسين فهم معلومات البيانات المالية، مما يسمح بإجراء تحليل أكثر وضوحًا وتحديد المعلومات الغامضة وتعميق فهم الشركات. كما يمكن أن تؤدي تحليلات البيانات الضخمة إلى فهم أفضل للمقاييس الاستراتيجية للشركة، بالإضافة إلى معلومات توفر البيانات الاضافية الى جانب التقارير المرحلية، مثل المناقشات والمكالمات ومقاطع الفيديو. سيكون لديك فهم أفضل لعمليات الشركة

المختلفة، وسيكون لديك أيضاً فهم أفضل للأداء العام للشركة، كما يمكن أن يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى الحصول على معلومات ذات قيمة، وأن الاعتماد على المعلومات التفصيلية عن الشركة يمكن أن يمنحك رأياً أفضل ويساعدك على فهم الشركة واتخاذ القرارات، وذلك من خلال وضوح مقياس درجة نجاح أو فشل الشركة. لذا ترى الدراسة أن تحليل البيانات الضخمة يؤدي الى تحسين خاصية القابلية للفهم للمعلومات المحاسبية.

5.2 المبحث الخامس: العلاقة بين البيانات الضخمة وحوكمة تكنولوجيا المعلومات وجودة التقارير المالية

نظراً لأهمية تحليل البيانات لشركات فهي تحقق ميزة تنافسية عالية لشركات وتوفر معلومات ملائمة تساعد في ترشيد اتخاذ القرارات ومصدر للمعلومات المستقبلية التي تؤثر على قرارات اصحاب المصالح وترشيد التكاليف وتحسين ادارة المخاطر وغيرها من القرارات، ومن اجل جمع هذه البيانات ومعالجتها وتخزينها كان لا بد من استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات واخضاعها لمزيد من الرقابة والمراقبة (حوكمة تكنولوجيا المعلومات)، لتوليد المعلومات اللازمة لعمليات صنع القرار لانشاء تقارير اكثر شفافية ذات جودة مرتفعه تساعد الشركة على تقييم ادائها بدقة واتخاذ قرارات اكثر عقلانية , ولذلك فإن تجاهل هذه البيانات أو تأخير معالجتها لم يعد خياراً أمام المؤسسات، بل لم يعد أمامها خيار سوى العمل على اقتناء أدوات تحليل البيانات حتى تتمكن من تحويل البيانات إلى قيمة مضافة (الأكلبي، 2017).

6.2 المبحث السادس: الدراسات السابقة

1.6.2 الدراسات باللغة العربية:

1. دراسة الشطناوي (2022) بعنوان: "أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية:

الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) - أدلة من الأردن"

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط حوكمة تكنولوجيا المعلومات Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)، في أحد الدول النامية وهي الأردن، ولتحقيق أهدافها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وتم جمع البيانات الأولية من خلال إستبانة تم تصميمها وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة المكونة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا، والوسطى في الشركات المساهمة العامة الأردنية، والبالغ عددهم (379) فرداً. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية، بوجود حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) كمتغير وسيط، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) في الشركات المساهمة العامة الأردنية. وأوصت الدراسة ضرورة اهتمام الشركات بتوفير التقنيات اللازمة للتعامل مع البيانات الضخمة وإجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة في تحليل البيانات الضخمة وتأثيرها على علم المحاسبة.

2. دراسة رشوان (2020) بعنوان: "دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم

اتخاذ القرار. دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية الفلسطينية"

هدفت الدراسة إلى معرفة فوائد تحليل البيانات الضخمة، وإمكانية استخدام نظم المعلومات المحاسبية للمساعدة في تحليل البيانات الضخمة لما لها من دور فاعل في دعم اتخاذ القرار، تم توزيع استبانة على المدراء ورؤساء الاقسام والمحاسبين العاملين في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة والبالغ عددهم (105) مفردة. أثبتت نتائج الدراسة أن المستشفيات الحكومية الفلسطينية تدرك أهمية تحليل البيانات الضخمة، مما أتاح لها زيادة كفاءتها، ودعم اتخاذ قراراتها بشكل كبير، وتحقيق رضا المستفيدين من المرضى، والجهات المعنية بالخدمات المؤداة لهم، وأوصت الدراسة بضرورة إدراك المستشفيات الحكومية الفلسطينية حقيقة التعامل مع البيانات الضخمة حتي يتم تقديم خدماتها بشكل أفضل في ظل البيانات السريعة والهائلة، ووضع استراتيجية وخطة شاملة ومفصلة لإدارة البيانات الضخمة، والعمل على تحليلها للاستفادة منها في تدعيم اتخاذ القرارات.

3. دراسة الشورى (2019) بعنوان: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات الضخمة

وأثرها على تحسين جودة المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية"

سعت الدراسة إلى اختبار دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومدى أهمية تحليل البيانات الضخمة واختبار أثرها على تحسين جودة المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية لعام 2019م، واعتمد الباحث على المنهج العلمي بشقيه الاستقرائي والاستنباطي، وتوصلت الدراسة إلى ان المؤسسات تحقق العديد من المزايا عند تحليل البيانات

الضخمة، منها المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن الوحدة الاقتصادية، وزيادة فهم أنشطتها وتطوير استراتيجيتها ونمذجة الأعمال، وتحقيق ميزة تنافسية عالية للمؤسسات، وتحسين جَوَدَةِ المَعْلُومَات، وتوفير معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات، وبالتالي فإن تحليل البيانات الضخمة يؤثر بشكل واضح على خصائص جَوَدَةِ المَعْلُومَات. وأوصت الدراسة بضرورة تدريس البيانات الضخمة في مناهج التعليم الجامعية لتعزيز معرفة الطلاب بأهمية تلك البيانات، وإقامة ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديمين وتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستخدامها في المجالات المختلفة.

4. دراسة يونس (2019) بعنوان: "أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جَوَدَةِ المَعْلُومَات

المحاسبية (دراسة ميدانية)"

يسعى الباحث الى اختبار أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جَوَدَةِ المَعْلُومَات المحاسبية وذلك من خلال الاعتماد على المناهج التالية: المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي والمنهج الاحصائي لاجراء الدراسة الميدانية بهدف اختبار أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جَوَدَةِ المَعْلُومَات المحاسبية، وتمثلت اداة الدراسة في استبيان تم توزيعها على خبراء في مجال البيانات الضخمة والبالغ عددهم (200) خبير في بيئة الاعمال السعودية وتوصلت الدراسة الى ان هناك تأثير ذات دلالة احصائية للبيانات الضخمة على تحسين جَوَدَةِ المَعْلُومَات المُحَاسِبِيَّة، حيثُ يؤثر تحليل البيانات الضخمة بشكلٍ واضح على خصائص جَوَدَةِ المَعْلُومَات المُحَاسِبِيَّة.

5. دراسة رشوان (2018) بعنوان: "دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية

والإدارية في الجامعات الفلسطينية- دراسة ميدانية"

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية، أعتمد البَحث المَنهج الوَصفِي التَّحليلي، ووزعت الاستبانة على عينة البحث المكونة من النواب الإداريين والأكاديميين، وعمداء كليات الاقتصاد والعلوم الإدارية، ورؤساء أقسام المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية البالغ عددهم (165) مفردة. كما أثبتت نتائج البحث بأنه يساعد تجميع البيانات الضخمة ومعالجتها وتخزينها في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات الإدارية داخل الجامعات الفلسطينية. كما أوصى البحث بوضع استراتيجية وخطة شاملة ومفصلة لإدارة البيانات الضخمة والعمل على تحليلها للاستفادة منها في تدعيم إتخاذ القَرارات في الجامعات الفلسطينية.

6. دراسة نشوان وآخرون (2018) بعنوان: "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة

المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية"

يتمثل الهدف العام لهذه الدراسة في تحديد دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال توزيع استبانة على الموظفين العاملين في الشركات الخدمية الفلسطينية والبالغ عددها (55) شركة، وتوصلت الدراسة الى

وجود تأثير ايجابي ذو دلالة احصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية في الشركات الخدمية الفلسطينية، واوصت الدراسة بضرورة حث الشركات والمؤسسات والمنظمات على تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية باعتبارها احد مكونات الحكم الرشيد انطلاقا من الخصائص والمزايا المتعددة.

2.6.2 الدراسات باللغة الأجنبية:

1. دراسة (Alshehadeha, el al., 2023) بعنوان:

“Big Data analytics techniques and their impacts on reducing information asymmetry: Evidence from Jordan”

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر تقنيات تحليل البيانات الضخمة في تقليل عدم تناسق المعلومات في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان من وجهة نظر العاملين في شركات الوساطة المالية الأردنية، وتم توزيع استبيان لعدد (153) فرداً من العاملين في شركات الوساطة المالية المرخصة في الاردن بالإضافة الى وحدة التحليل الذين يعملون في المستويات الإدارية العليا. وتم التوصل الى أن الحجم الهائل من البيانات الضخمة أصبح من الصعب معالجتها باستخدام تطبيقات معالجة البيانات التقليدية. كما ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات تحليل البيانات الضخمة والحد من عدم تماثل المعلومات من وجهة نظر العاملين

في شركات الوساطة في الأردن. وبالتالي، فإنه من الضروري على القائمين على ادارة الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان تطوير تقنيات حديثة قادرة على تحليل البيانات الضخمة بكفاءة عالية.

2. دراسة (Saleh, el al., 2023) بعنوان:

“Big Data analytics and financial reporting quality: qualitative evidence from Canada”

هدفت هذه الدراسة الى تقييم تاثير تحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة النِّقَارير المالية، وكذلك تقييم التحديات المحاسبية المرتبطة بالبيانات الضخمة. استندت الدراسة على أدلة نوعية من كندا، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي من خلال المقابلات شبه المنظمة، تم الاتصال في البداية بـ (127) محاسباً ومدققاً ومحللاً مالياً من شركات التدقيق والمحاسبة الكندية. وكان العدد النهائي للمبحوثين (41)، وهو ما يمثل معدل استجابة (32%)، وأكدت النتائج التي توصل إليها الدراسة إلى أن البيانات الضخمة تعمل على تحسين التقارير المحاسبية، كما خرجت الدراسة بأنه عندما يتم تنفيذ الأساليب التحليلية في البيانات الضخمة بشكل فعال، فمن المحتمل أن تحقق الشركات مجموعة متنوعة من المنافع، بما في ذلك السلع المخصصة، والعمليات المبسطة، وتحسين عملية تقييم المخاطر، وأخيراً تطوير عملية إدارة المخاطر.

“Impact of Big Data Analysis on Accounting Profession Field – Study in Jordanian Business Environment”

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تحليل البيانات الضخمة على مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال الأردنية. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتوزيع استبانة على (147) من المحاسبين العاملين المعتمدين والتحليل المالي وخبراء تحليل البيانات الضخمة في المملكة الأردنية الهاشمية. تم إرجاع (108) استبيان. وبلغت نسبة الاستجابة (51.7%) من السكان. بالإضافة إلى ذلك سعت الدراسة إلى التحقق من فرضية الدراسة. وتحليل البيانات استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري واختبار t، وأظهرت نتائج الدراسة أن لتحليل البيانات الضخمة دوراً معنوياً في الأدوار المحاسبية وتحسين جودة الخصائص المحاسبية في الأردن بمتوسط حسابي (4.52). وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة عدداً من التوصيات: 1_ ضرورة تدريس البيانات الضخمة وتحليل الأعمال في مناهج التعليم المحاسبي في المرحلة الجامعية لتعزيز معرفة الطلبة بأهمية تلك البيانات، 2_ عقد ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديميين لتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستثمارها في المجال المحاسبي والمالي.

4. دراسة (Kaya and Akbulut, 2018) بعنوان:

“BIG DATA ANALYTICS IN FINANCIAL REPORTING AND ACCOUNTING”

هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة تأثير تحليل البيانات الضخمة على إعداد التقارير المالية والمحاسبية ضمن الإطار المؤسسي، من خلال البحث النوعي الذي اعتمد على مقابلات مستهدفة مع متخصصين في مهنة المحاسبة لمختلف الصناعات، وتم التوصل الى ان هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على إعداد التقارير المالية، حيث أن الشركات تتبع سياسات وإجراءات تحليل البيانات الضخمة التي تتبناها الشركات الأخرى في محاولة لضمان شرعية الإجراءات المتبعة لدى الشركات والحفاظ على مزاياها التنافسية وتعزيزها. بالإضافة إلى ذلك، يحاول متخصصوا إعداد التقارير المالية والمحاسبية التكيف مع التحديات المتعلقة باستخدام وإتقان التقنيات والتطبيقات الجديدة، فهم بحاجة إلى تحسين قدراتهم ومهاراتهم في مجال تحليل البيانات الضخمة.

3.6.2 ملخص الدراسات السابقة:

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	منهج الدراسة	أهم النتائج
(الشطناوي، 2022) الأردن: أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) – أدلة من الأردن	هدفت هذه الدراسة للتعرف على أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT)، في الاردن	المنهج الوصفي التحليلي	وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية بوجود حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) كمتغير وسيط في الشركات المساهمة العامة الأردنية، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في

حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) في الشركات المساهمة العامة الأردنية.			
أن المستشفيات الحكومية الفلسطينية تدرك أهمية تحليل البيانات الضخمة، مما أتاح لها زيادة كفاءتها، ودعم اتخاذ قراراتها بشكل كبير.	المنهج الوصفي التحليلي	معرفة فوائد تحليل البيانات الضخمة، وإمكانية استخدام نظم المعلومات المحاسبية للمساعدة في تحليل البيانات الضخمة لما لها من دور فاعل في دعم اتخاذ القرار	(رشوان، 2020) فلسطين: دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية الفلسطينية
أن تحليل البيانات الضخمة يؤثر بشكل واضح على خصائص جودة المعلومات فهي تحسّن من جودة المعلومات، وتوفر معلومات ملائمة تساعد في ترشيد القرارات	المنهج العلمي بشقيه الاستقرائي والاستنباطي	اختبار دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومدى أهمية تحليل البيانات الضخمة واختبار أثرها على تحسين جودة المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية لعام 2019م.	(الشورى، 2019) مصر: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات الضخمة وأثرها على تحسين جودة المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية
وجود أثر ذات دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، حيث يؤثر بشكل واضح على تحسين جودة هذه المعلومات	المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي	اختبار أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية	(يونس، 2019) السعودية: أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية)
يساعد تجميع البيانات الضخمة ومعالجتها وتخزينها		التعرف على دور تحليل البيانات	(رشوان، 2018) فلسطين: دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية

والإدارية في الجامعات الفلسطينية- دراسة ميدانية.	الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية	المنهج الوصفي التحليلي	في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات الإدارية داخل الجامعات الفلسطينية.
(نشوان وآخرون، 2018) فلسطين: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية	تحديد دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية	المنهج الوصفي التحليلي	وجود دور ايجابي ذو دلالة احصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية في الشركات الخدمية الفلسطينية
(Alshehadeha et, al., 2023) Jordan: Big Data analytics techniques and their impacts on reducing information asymmetry: Evidence from Jordan	بيان أثر تقنيات تحليل البيانات الضخمة في تقليل عدم تناسق المعلومات في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان من وجهة نظر العاملين في شركات الوساطة المالية الأردنية	المنهج الوصفي التحليلي	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات تحليل البيانات الضخمة والحد من عدم تماثل المعلومات من وجهة نظر العاملين في شركات الوساطة في الأردن
Canada:(Saleh, et al., 2023) Big Data analytics and financial reporting quality: qualitative evidence from Canada	تقييم تأثير تحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية	المنهج الوصفي التحليلي	ان البيانات الضخمة تعمل على تحسين التقارير المحاسبية.
:Jordan(El- Dalahmeh, 2021) Impact of Big Data Analysis on Accounting Profession Field –	التعرف على أثر تحليل البيانات	المنهج الوصفي التحليلي	أن تحليل البيانات الضخمة له دور كبير في الأدوار

المحاسبية وتحسين جودة الخصائص المحاسبية في الأردن		الضخمة على مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال الأردنية	Study in Jordanian Business Environment.
هناك أثر لتحليل البيانات الضخمة على اعداد التقارير المالية، حيث أن الشركات تتبع سياسات وإجراءات تحليل البيانات الضخمة التي تتبناها الشركات الأخرى في محاولة لضمان شرعية شركاتها والحفاظ على مزاياها التنافسية وتعزيزها	المنهج الوصفي التحليلي	مناقشة تأثير تحليلات البيانات الضخمة على إعداد التقارير المالية والمحاسبة ضمن الإطار المؤسسي	(Kaya and Akbulut, 2018) BIG DATA ANALYTICS :Turkey IN FINANCIAL REPORTING AND ACCOUNTING

4.6.2 التعليق على الدراسات السابقة:

بناءً على الدراسات السابقة، ترى الدراسة وجود علاقة واضحة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين جودة التقارير المالية، حيث أن عملية التحليل للبيانات الضخمة لها دور كبير في تحقيق تنافسية عالية للمؤسسات، وتحسين جودة المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال المعلومات التفصيلية التي توفرها تحليلات البيانات الضخمة والتي تمكنها من تحسين قابلية المقارنة بين الشركات، كما أنها توفر بيانات إضافية إلى جانب التقارير السنوية مثل المناقشات والمكالمات ومقاطع الفيديو، تمكنهم من فهم أوضح لعمليات الشركة وفهم أفضل للداء العام للشركة، إلى جانب توفر مؤشرات ومعلومات داعمة غير مالية، وتوفر عمليات التحليل المعلومات المناسبة التي من شأنها المساعدة في ترشيد القرارات داخل المؤسسة، كما أنه يساعد تجميع البيانات الضخمة ومعالجتها وتخزينها في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات الإدارية السليمة.

5.6.2 أهم ما يميز الدراسة:

1. تتميز الدراسة بأنها تناولت موضوعاً جديداً يختلف عن المواضيع السابقة، وهو أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا.
2. تهدف الباحثة إلى وضع توصيات ومقترحات للجهات المعنية للمساهمة في توضيح أثر تحليل مفهوم البيانات الضخمة، مما ينعكس أثرها على مستوى جودة البيانات المالية.
3. المساهمة في التأثير على معايير وأسس محتويات التقييم السليم لجودة التقارير المالية المنشورة للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

الفصل الثالث

طريقة وإجراءات الدراسة

1.3 مقدمة

تسعى هذه الدراسة إلى توضيح طبيعة الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر غير المباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين. يصف هذا الفصل منهجية الدراسة، وأفراد مجتمع الدراسة وعينتها، وأداة الدراسة المستخدمة وكيفية إعدادها، وصدقها وثباتها، والأساليب الإحصائية المتبعة في الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

2.3 منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، إذ يهتم هذا المنهج بدراسة الظاهرة كمياً أو كيفياً أو كلاهما من خلال تنظيم بياناتها وعرض نتائجها. فالتحليل الكيفي للظاهرة يصف خصائصها، أما التحليل الكمي فيصف الظاهرة رقمياً ويوضح درجة علاقتها مع الظواهر الأخرى (الحمداني، 2006).

3.3 مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع المدرء العامون، ومدرء الدوائر المالية، ومدرء دوائر تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، والبالغ عددهم (147) مدير خلال فترة الدراسة الواقعة بين 1 نوفمبر وحتى 20 نوفمبر 2023 موزعين على (49) شركة بمعدل (3) مدرء لكل شركة، وهذه الشركات موزعة على خمس قطاعات منها (8) شركات مدرجة في قطاع البنوك والخدمات المالية، (11) شركة مدرجة في قطاع الصناعة، (8) شركات مدرجة في قطاع التأمين، (12) شركات مدرجة في قطاع الاستثمار، و(10) شركات مدرجة في القطاع الخدماتي.

4.3 عينة الدراسة

بعدما تم تحديد حجم مجتمع الدراسة وهو جميع المدراء العامون، ومدراء الدوائر المالية، ومدراء دوائر تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، سيتم احتساب حجم العينة من الشركات المستهدفة لكي يتم تمثيل المجتمع تمثيلاً دقيقاً ومتماشياً مع هدف هذه الدراسة، وبسبب عدم توفر البيانات اللازمة، أو البيئة الملائمة لدى بعض الشركات أدى ذلك إلى خفض عينة الدراسة، كما ويقتصر هذا البحث على تناول التحليلات الوصفية، والتحليلات التنبؤية للبيانات الضخمة وعلاقتها في تحسين جودة التقارير المالية للشركات محل الدراسة، دون التطرق للتحليلات الفضولية والتحليلات الإستراتيجية. حيث تم تطبيق معادلة ستيفن تمسون (Stephen Thompson) التالية:

$$n = \frac{N \times p(1 - p)}{[N - 1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1 - p)} \quad (\text{Thompson, 2012})$$

بحيث أن N تمثل حجم المجتمع والمقدر بـ (147) مدير وفقاً لسجلات سوق فلسطين المالي لعام 2023، Z تمثل الدرجة المعيارية، d تمثل نسبة الخطأ وتساوي قيمتهما (1.96) و (5%) على التوالي، بينما تمثل P القيمة الاحتمالية والبالغة (0.50)، وبعدما تم تطبيق معادلة ستيفن تمسون بناءً على المعطيات المحددة سابقاً، فُدر حجم عينة الدراسة المناسب من الشركات المستهدفة لاختبار فرضيات الدراسة (107) مدير.

$$n = \frac{147 \times 0.5(1 - 0.5)}{[146 \times (0.05^2 \div 1.96^2)] + 0.5(1 - 0.5)} = 106.5$$

بناءً على الأساس العلمي لاختيار العينات الإحصائية (Propablity Samples) ومن أجل اختيار عينة ممثلة ومناسبة لمجتمع الدراسة، تم اختيار أسلوب العينة الطبقيّة التّناسبيّة العشوائيّة (Stratified Sample)، وذلك من خلال تمثيل مجتمّع الدراسة من جميع المدراء العامون، ومدراء الدوائر الماليّة، ومدراء دوائر تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين في العام 2023 وفقاً لطبيعة عملها، حيث تُقسم الشركات المُستهدفة حسب طبيعة عملها إلى (5) قطاعات، وبناءً على طبيعة هذا الأسلوب في اختيار العينات، سيتم اختيار عينة الدراسة على مرحلتين، المرحلة الأولى تحديد عدد الشركات المطلوبة من كل قطاع، حيثُ يمثل كل قطاع طبقة من الطبقات التي يتوزع عليها مجتمع الدراسة بنسبه تتناسب مع عدد الشركات في كل منها في المجتمع الأصلي، ومن ثم في المرحلة الثانية يتم اختيار الشركات عشوائياً في كل قطاع، وتبعاً لذلك تم توزيع (108) استبانة وفقاً للتوزيع النسبي للعينة المطلوبة في كل قطاع وبمعدل (3) استبانات في كل شركة تشمل كلا من المدير العام لشركة أو نائبه، مدير دائرة تكنولوجيا المعلومات أو نائبه، مدير الدائرة الماليّة أو نائبه كما هو موضح في الجدول (1.3).

والجدول (1.3): توزيع مجتمع وعينة من الشركات والأفراد على قطاعات العمل للشركات المستهدفة.

المجتمع						قطاعات عمل الشركات
الشركات			الأفراد			
العينة			الأفراد			
عدد	النسبة	عدد	النسبة	عدد	النسبة	

19.4	21	20.4	30	19.2	10	خدمات
22.2	24	22.5	33	23.4	11	صناعة
25.0	27	24.5	36	23.4	12	استثمار
16.7	18	16.3	24	17	8	بنوك وخدمات مالية
16.7	18	16.3	24	17	8	تأمين
100	108	100	147	100	49	المجموع

المصدر: إعداد الباحثة وفقاً لسجلات سوق فلسطين المالي؛ † تم تقريب عدد الشركات.

بعدما تم توزيع الاستبانات وفقاً لما تم توضيحه في الجدول رقم (1.3)، تم استرجاع (105) استبانة جميعها صالحة للتحليل بنسبة (97.2%) من مجمل الاستبانات التي تم توزيعها.

الجدول (2.3) يوضح خصائص عينة الدراسة، بحيثُ يتضح من خلال النتائج أن (66.7%) من المبحوثين من الذكور، بينما (33.3%) من الإناث. كما أظهرت النتائج أن المستوى التعليمي للمبحوثين يتوزع بين درجة البكالوريوس ودرجة الماجستير، بحيثُ كان معظم المبحوثين من حملة درجة البكالوريوس (73.1%)، و(26.9%) منهم من حملة درجة الماجستير، في حين لم تشمل عينة الدراسة على أي من المبحوثين من حملة درجة الدكتوراة أو درجة الدبلوم المتوسط، وأظهرت النتائج أن التخصص العلمي لما نسبته (44.8%) من المبحوثين محاسبة، (33.3%) نظم معلومات، (11.4%) إدارة أعمال، و(10.5%) علوم مالية ومصرفية. أما فيما يتعلق بسنوات الخبرة، أظهرت النتائج أن ما نسبته (39%) من المبحوثين قد تراوحت

سنوات الخبرة لديهم ما بين 5 وأقل من 10 سنوات، (36.2%) منهم تراوحت ما بين 10 وأقل من 15 سنة، بينما (17.2%) منهم قد تراوحت سنوات الخبرة لديهم ما بين 15 و 20 سنة، ومن جهة أخرى تشير النتائج أن المركز الوظيفي لما نسبته (57.2%) مدير دائرة، بينما (35.2%) و(7.6%) من المبحوثين نائب مدير ومدير على التوالي.

جدول(2.3): خصائص عينة الدراسة

المتغير	مستويات المتغير	العينة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	70	66.7%
	أنثى	35	33.3%
التخصص العلمي	محاسبة	47	44.8%
	علوم مالية ومصرفية	11	10.5%
	نظم معلومات	35	33.3%
	ادارة اعمال	12	11.4%
المستوى التعليمي	دبلوم متوسط	0	0.0%
	بكالوريوس	77	73.1%
	ماجستير	28	26.9%
	دكتوراه	0	0.0%
الخبرة	اقل من 5 سنة	8	7.6%
	من 5 - 10 سنوات	41	39.0%
	من 10 - 15 سنوات	38	36.2%
	من 15 _ 20 سنوات	18	17.2%
المركز الوظيفي	مدير عام	8	7.6%
	نائب مدير	37	35.2%

النسبة الصالحة تعني: النسبة من مجمل الاستبانة التي تمت فيها الإجابة عن هذا السؤال.

5.3 أداة الدراسة

اعتمدت الاستبانة كأداة لجمع البيانات المتعلقة يهدف الدراسة المُتمثل بتحديد الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر الغير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، ويعود السبب في ذلك الى ميزتها في جمع المعلومات لعدد كبير من المبحوثين في وقتٍ محدد، إضافة الى أنها تُعطي مساحة كافية للمبحوثين للإجابة بدون ضغوط، لتكون النتائج أكثر موضوعية (أبو سمرة وآخرون، 2019)، بناءً على ما تناولته الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة المتمثلة بتحليل البيانات الضخمة، جودة التقارير المالية وحوكمة تكنولوجيا المعلومات، تم إعداد الاستبانة وتصميمها وتحكيمها، وصولاً الى توزيعها على أفراد عينة الدراسة¹، حيث تكونت الاستبانة من قسمين رئيسيين وهما:

1. **القسم الأول:** ويتضمن هذا القسم المعلومات الديمغرافية الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة والمُمثلة

ب (5) متغيرات هي جنس المبحوث، التخصص العلمي له، المستوى التعليمي له، الخبرة في العمل، والمركز الوظيفي الذي يشغله.

2. **القسم الثاني:** يتضمن هذا القسم الفقرات المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة على ثلاث متغيرات وهي:

أ. المتغير المستقل والممثل بتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analysis) مقاساً من خلال (25) فقرة مُوزعة على (3) أبعاد هي على الترتيب:

- **المتطلبات التكنولوجية (TR) (Technological requirements)** والمُقاس بـ (9) فقرات.
 - **المتطلبات البشرية (HR) (Human requirements)**، والمُقاس بـ (8) فقرات.
 - **المتطلبات التنظيمية (RR) (Regulatory requirements)** والمُقاس بـ (8) فقرات.
- ب. المتغير التابع والممثل بجودة التقارير المالية (Financial Reporting Quality) مقاساً بـ (11) فقرة.

ت. المتغير الوسيط والمُمثل بحوكمة تكنولوجيا المعلومات (information Technology Governance) مقاساً بـ (9) فقرات.

وتم تحديد مقياس ليكرت الخماسي للإجابة عن فقرات الدراسة ((1) بدرجة غير مُوافق بشدة بينما (5) مُوافق بشدة)، وذلك بعد التعديل على الاستبانة وفق آراء المُحكمين².

6.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج الرُّزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)، وبرنامج نمذجة المُعدلات الهيكلية (Smart-PLS)، من خلال الإستعانة بالإحصاء الوُصفي والإستدلالي للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، وسيتم تناول كل منها على التوالي.

1.6.3 الإحصاء الوُصفي (Descriptive Statistic):

لوصف خصائص عينة الدراسة واستجاباتهم نحو فقرات الدراسة المستخدمة في قياس متغيراتها. فقد تم استخدام الإحصاء الوصفي من خلال جداول التوزيعات التكرارية التي شملت العدد والتوزيع النسبي لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة، في حين تم الإستعانة بمقاييس النزعة المركزية مُمثلة بالمتوسط الحسابي، ومقاييس التشتت ممثلة بالانحراف المعياري، لوصف استجابات عينة الدراسة نحو فقرات الدراسة بالاعتماد على تصحيح مقياس الإجابة للمُبحوثين كما هو موضح في الجدول (3.3).

جدول (3.3): تصحيح مقياس الاجابة الخماسي

المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الدالة
أقل من 1.8	أقل 36	منخفضة جداً
من 1.8 – أقل من 2.6	من 36 – أقل من 52	منخفضة
من 2.6 – أقل من 3.4	من 52 – أقل من 68	متوسطة
من 3.4 – أقل من 4.2	من 68 – أقل من 84	مرتفعة
من 4.2 فأكثر	من 84 فأكثر	مرتفعة جداً

2.6.3 الإحصاء الإستدلالي (Inferential statistics):

اعتمدت الدراسة في الإجابة عن فرضياتها على نمذجة المعادلة الهيكلية لمناسبتها للهدف المتعلق في تحديد الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر الغير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير.

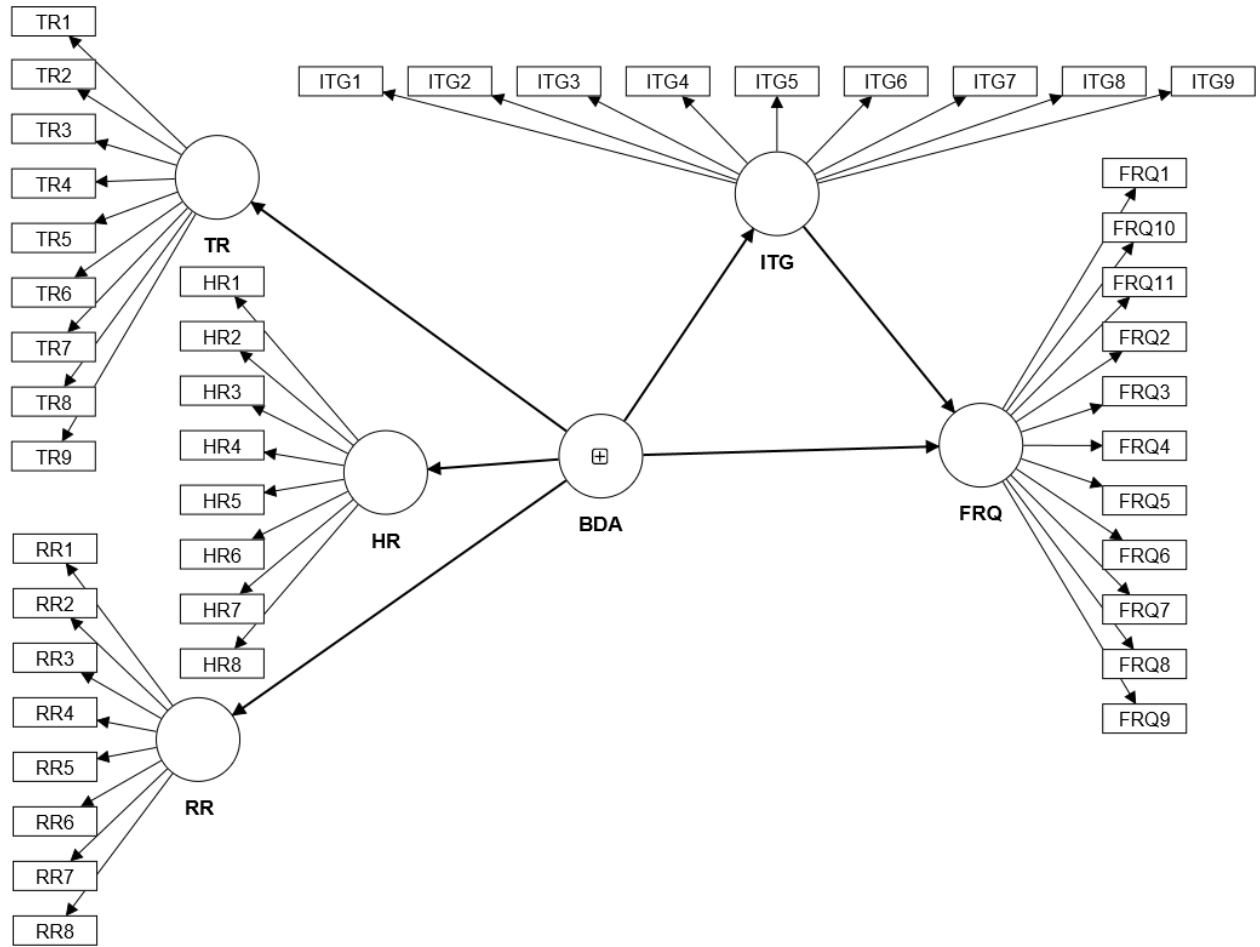
3.6.3 نمذجة المعادلة الهيكلية (Square Structural Equation Modeling):

مرت التقنيات الإحصائية في العلوم الاجتماعية بجيلين، تقنيات الجيل الأول التحليل أحادي المتغير وثنائي المتغيرات من أجل اختبار واستكشاف العلاقات بين المتغيرات، في حين تضمنت التقنيات الجيل الثاني تحليل متعدد المتغيرات الذي أتاح للباحثين تطوير دراساتهم والتغلب على سلبات ونقاط ضعف تقنيات الجيل الثاني، وفي هذا البند سنعرض أسلوب من أساليب الجيل الثاني والذي يُشار إليه باسم المربعات الصغرى الجزئية لنماذج المعادلة الهيكلية (Partial Least Square Structural Equation Modeling) (PLS-SEM) من خلال الإستعانة ببرنامج Smart-PLS4 (Ringle et al., 2012) في تحديد الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر الغير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير. يُشار إلى تقنيات الجيل الثاني باسم نمذجة المعادلة الهيكلية، إذ تسعى هذه التقنيات الى اختبار العلاقات بين مجموعة من المتغيرات دفعة واحدة، الأمر الذي جعل هذه التقنيات الأصعب والأعقد بالمقارنة مع تقنيات الجيل الثاني. وسنعمد في هذه الدراسة إلى استخدام نمذجة المعادلة الهيكلية القائمة على التباين (PLS-SEM) لأنها تتعامل مع البيانات ذات التوزيع غير الطبيعي وأحجام العينات الصغيرة نسبياً كما هو الحال في هذه الدراسة، وبذلك فهي طريقة غير معلمية (Hair Jr et al; 2013). بلغ حجم عينة الدراسة (105) موظف، إذ تُعتبر هذه العينة جيدة لاختبار فرضيات الدراسة باستخدام أسلوب النمذجة الهيكلية (Schumacker and Lomax, 2010; Hair et al., 1998; Kline, 1998).

عُرفت نمذجة المعادلة الهيكلية كنموذج مسار (Path Analysis) يمثل برسومات بيانية لعرض فرضيات الدراسة من خلال رسم العلاقات بين المتغيرات المراد اختبارها (Hair Jr et al, 2013)، وتُصنف المتغيرات في الدراسة إلى متغيرات مُشاهدة (indicators) والممثلة بالمستطيلات وتعبر عن الفقرات (المؤشرات) التي استُخدمت في قياس المتغيرات الكامنة (constructs) وهي غير مُشاهدة وتمثل بشكل بيضاوي أو دائري،

ويتكون نموذج المسار من مكونين أساسيين هما النموذج الهيكلي (الداخلي) (The Structural Model) و((Inner Model))، ونموذج القياس (الخارجي) ((The Measurement Model (Outer Model))، بحيث يمثل النموذج الهيكلي العلاقات (المسارات) بين المتغيرات الكامنة الداخلية والخارجية، ونموذج القياس يمثل المتغيرات الكامنة (محاور / أبعاد) ومؤشراتها (فقراتها) بحيث يحدد طبيعة العلاقة فيما بينها، بناءً على ما سبق الشكل (1.3) يوضح نموذج الدراسة الهيكلي المراد دراسته.

وبناءً على هدف الدراسة ووفقاً لما ورد في الشكل (1.3)، فإن المتغير الكامن المستقل في هذه الدراسة تحليل البيانات الضخمة والمقاس من خلال ثلاثة أبعاد؛ وهي المتطلبات التكنولوجية، المتطلبات البشرية والمتطلبات التنظيمية، ومثل حوكمة تكنولوجيا المعلومات المتغير الوسيط، بينما مثل جودة التقارير المالية المتغير التابع، في حين مثلت المتغيرات المشاهدة (المؤشرات) فقرات الاستبانة التي تم من خلالها تجسيد المتغيرات الكامنة (محاور / أبعاد).



الشكل (1.3): نموذج الدراسة الهيكلي الذي تمت دراسته *

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart-PLS؛ * (TR) المتطلبات التكنولوجية، (HR) المتطلبات البشرية، (RR) المتطلبات التنظيمية، (BDA) تحليل البيانات الضخمة، (FRQ) جودة التقارير المالية، (ITG) حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

وبناءً على مُكوني نموذج المسار، سيتم تقييم نموذج الدراسة على مرحلتين، الأولى تقييم نموذج القياس (Measurement model)، بهدف اختبار صدق وثبات أداة الدراسة، والثانية تقييم نموذج الدراسة الهيكلي (Structural model) لاختبار فرضيات الدراسة من خلال اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة.

1.3.6.3 تقييم نموذج القياس (Measurement model):

يتضمن تقييم نموذج القياس الانعكاسي (Reflective Measurement model) ثلاثة معايير للتحقق من صدق وثبات أداة الدراسة متمثلة بالاتساق الداخلي، الصدق التقاربي، والصدق التمايزي (Hair Jret al., 2017)، وسيتم اعتماد هذه المعايير كما يلي:

جدول (4.3): تقييم نموذج القياس

المعايير	القيم المعتمدة
1	تقييم الاتساق الداخلي (Internal Consistency) - الموثوقية المركبة (Composite Reliability) - كرونباخ ألفا (Cronbachs Alpha) تشير معاملات ألفا كرونباخ و قيم الموثوقية المركبة التي تزيد عن (0.70) إلى درجة جيدة من الموثوقية (Hair et al., 2017)
2	الصدق التقاربي (Convergent Validity) - معاملات التحميل الخارجية (Factor Loading) يتم قبول الفقرات التي يكون معامل التحميل لها (Outer Factor Loading) أكبر من (0.70) والقيم المحصورة بين (0.40 - 0.70) إلى قيم مقبولة (Hair Jr et al, 2017) - متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted (AVE)) تشير قيمة AVE البالغة (0.50) أو أكثر إلى تحقق الصدق التقاربي (Fornell and Larcker, 1981)، بينما تكون مقبولة إذا تجاوزت (0.40) في حال كانت قيمة الموثوقية المركبة للمتغير أكبر من (0.70) (Hair Jr et al., 2017).
3	الصدق التمايزي (Discriminant Validity) معياري فورنل لاركر (Fornell-Larcker) يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة AVE الخاصة بالمتغير الكامن أكبر معاملات ارتباط هذا المتغير مع المتغيرات الكامنة الأخرى (Hair Jr et al., 2017).

2.3.6.3 تقييم النموذج الهيكلي (Structural model):

تتمثل الخطوة الثانية من عملية تقييم نموذج المسار الخاص بالدراسة بتقييم النموذج الهيكلي، وتتمثل هذه المرحلة بعملية تقييم واختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة. تتم عملية تقييم النموذج الهيكلي من خلال أربعة معايير وهي: معامل التداخل الخطي، معامل التحديد، القدرة التنبؤية، وجودة المطابقة (Hair et al., 2017; Ringle et al., 2020) وسيتم تقييم هذه المعايير على التوالي.

جدول (5.3): تقييم النموذج الهيكلي

المعايير	القيم المعتمدة
1 معاملات التداخل الخطي (Collinearity)	تشير قيم معامل تضخم التباين (variance inflated factors (VIF)) للمتغيرات الكامنة أقل من 5 الى عدم وجود مشكلة التداخل الخطي (Multicollinearity) في نموذج الدراسة. (Hair et al., 2017)
2 معامل التحديد (R^2)	قيمة (R^2) أكبر أو تساوي (0.25) تعبر عن معامل تفسير قوي، أكبر أو يساوي من (0.12) متوسط، أكبر (0.02) أو يساوي ضعيف، في حين إذا كانت القيمة أقل من (0.02) لا يوجد معامل تفسير. (Cohen, 1988)
3 القدرة التنبؤية (Predictive Relevance)	تدل قيم معاملات Q^2 الأكبر من صفر على أن المتغيرات الكامنة في نموذج الدراسة لديها القدرة على التنبؤ.
4 جودة المطابقة (Goodnes of Fit)	قيمة GoF أكبر من 0.36 تدل على جودة مطابقة النموذج (Welzes et al., 2009)

وسيتم تقييم نموذج الدراسة على مرحلتين كما ذكر سابقا، أولاً بتقييم النموذج القياسي في البند (7.3) للتحقق من صدق وثبات أداة الدراسة، بينما سيتم تقييم النموذج الهيكلي واختبار فرضيات الدراسة في البند (2.4).

7.3 صدق وثبات أداة الدراسة

كما ذكر سابقا سيتم تقييم نموذج الدراسة القياسي لاختبار صدق وثبات أداة الدراسة بناء على المعايير التي أشارنا إليها سابقا وفي هذا البند سيتم اختبار ثبات وصدق أداة الدراسة على التوالي.

1.7.3 تقييم ثبات أداة الدراسة:

ويشير استقرار أداة الدراسة إلى مدى دقة هذه الأداة في قياس متغيرات الدراسة وبمعنى آخر يشير إلى مدى ستكون النتائج مستقرة وموثوقة إذا تم توزيع الأداة لنفس الأفراد مرة أخرى في نفس الظروف، ويتم تقييم ثبات أداة الدراسة (الاتساق الداخلي لنموذج الدراسة) من خلال معيارين، الأول معامل كرونباخ ألفا cronbachs alpha والثاني معامل الموثوقية المركبة (CR) composite reliability. يتبين من النتائج الواردة في جدول (6.3) أن جميع قيم معامل ألفا كرونباخ وقيم الموثوقية المركبة لمتغيرات الدراسة قد تجاوزت (0.70)، إذ تراوحت قيم ألفا كرونباخ بين (0.824-0.917)، وتراوحت قيم الموثوقية المركبة بين (0.860-0.932)، مما يعني أن المتغيرات قد حققت درجة جيدة من الموثوقية (Hair et al., 2017).

جدول (6.3): قيم معاملات ألفا كرونباخ وقيم الموثوقية المركبة لمتغيرات الدراسة

الرمز	المتغيرات الكامنة	CR	CA
TR	المتطلبات التكنولوجية	0.932	0.917
HR	المتطلبات البشرية	0.923	0.905
RR	المتطلبات التنظيمية	0.909	0.885
BDA	تحليل البيانات الضخمة	0.862	0.759
FRQ	جودة التقارير المالية	0.917	0.900
ITG	حوكمة تكنولوجيا المعلومات	0.860	0.824

2.7.3 تقييم صدق أداة الدراسة:

يُعرف صدق الأداة قدرة الأداة عكس محتوى متغيرات الدراسة وقياسها بفعالية (Sekaran, 2006)، وسيتم تقييم صدق أداة الدراسة من خلال الصدق التقاربي والصدق التمايزي.

1.2.7.3 صدق المحتوى (صدق المحكمين):

تم قياس صدق المحتوى بعرض أداة الدراسة (الاستبانة) على مجموعة من المحكمين والمختصين ذوي الخبرة³ لإبداء ملاحظاتهم حول أبعاد وفقرات الاستبانة من حيث صياغتها، وضوحها، شموليتها وتحقيقها لهدف الدراسة،

³ أسماء المحكمين متوفرة في الملحق رقم 2.

بحيث تم الإلتزام بالتعديل الموصى به من قبل المحكمين، وأعيد صياغة الاستبانة بشكلها النهائي تبعاً لهذه التعديلات⁴.

2.2.7.3 الصدق التقاربي (Convergent Validity):

يُعرف الصدق التقاربي على أنه "مستوى إرتباط الفقرة بشكل إيجابي مع الفقرات البديلة لنفس العامل (البعد)" (Hair Jr et al., 2013)، وسيتم تقييم الصدق التقاربي من خلال احتساب معاملات التحميل الخارجية (Factor Loading) ومتوسط التباين المستخرج (AVE).

يُشير معامل التحميل (Outer Factor Loading) (OFL) إلى درجة ارتباط الفقرة (المؤشر) والمتغير الكامن (المحور/البعد) التي تنتمي إليه والذي يُطلق عليه باسم موثوقية المؤشر، في حين يُعتبر متوسط التباين المستخرج (AVE) أكثر المقاييس شيوعاً في اختبار الصدق التقاربي على مستوى البناء (المتغير الكامن/البعد/العامل)، ويعرّف على أنه مجموع التحميلات المربعة للمؤشرات المرتبطة بالمتغير الكامن مقسوماً على عدد المؤشرات (Hair Jr et al., 2017).

⁴ الاستبانة النهائية معروضة في الملحق رقم 1.

تبين النتائج الواردة في جدول (7.3) أن جميع معاملات التّحميل لمؤشرات الدراسة للعوامل الكامنة قد تجاوزت (0.50)، مما يدل على أن جميع المؤشرات ويمكن دراستها، كما وتبين النتائج إلى أن جميع قيم معاملات متوسط التّباين المُستخرج للمتغيرات مقبولة لأن قيمها قد تجاوزت (0.50) عدا متغير حوكمة تكنولوجيا المعلومات، إذ بلغت قيمة متوسط التّباين المُستخرج له (0.408)، لكن بالرجوع إلى جدول (5.3) فنلاحظ أن قيمة معامل الموثوقية المركبة له قد تجاوزت (0.70)، وبالتالي يمكن اعتماد المتغيرات في اختبار فرضيات الدراسة (Hair Jr et al., 2017; Fornell and Larcker, 1981).

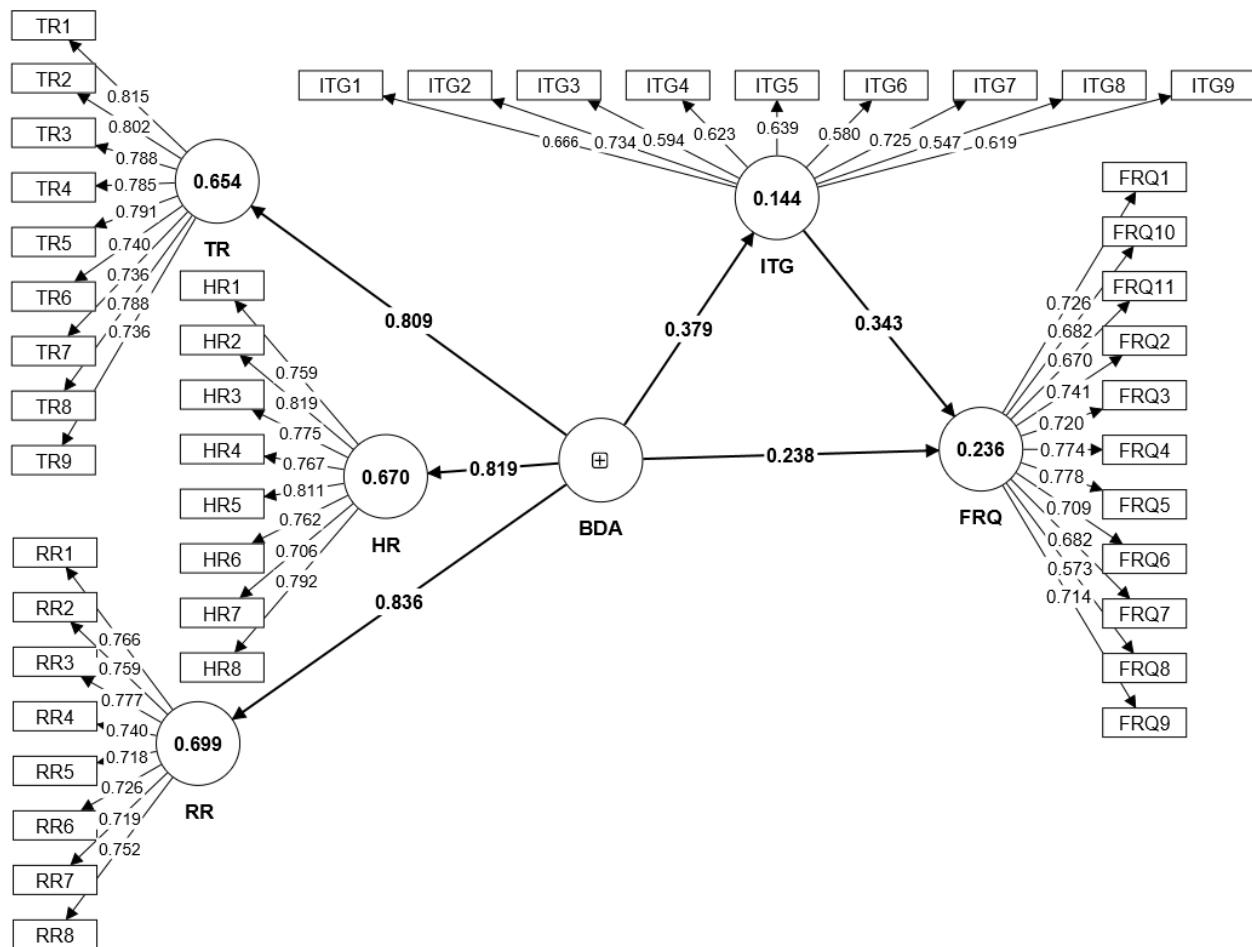
جدول (7.3): نتائج تقييم الصدق التقاربي لأداة الدراسة

الرمز	المؤشرات (الفقرات)	قيم التشبعات
TR	المتطلبات التكنولوجية (AVE=0.603)	
TR1	تتلائم مواصفات أجهزة الشركة مع تقنية تحليل البيانات الضخمة من حيث السرعة.	0.815
TR2	توفر وسائط التخزين الحالية مساحات كافية لتخزين البيانات الضخمة.	0.802
TR3	تقوم الشركة بتحديث الاجهزة المتوفرة بشكل يواكب المتغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة.	0.788
TR4	توظف الشركة شبكة محلية تتيح لجميع العاملين الوصول للبيانات المخزنة في قواعد البيانات.	0.785
TR5	توفر الشركة مساحات تخزينية احتياطية للحفاظ على بياناتها من فقدان	0.791
TR6	توفر الشركة البرمجيات اللازمة للتعامل مع إدارة البيانات الضخمة	0.740
TR7	توفر الشركة قاعدة بيانات متكاملة ومحدثة باستمرار.	0.736
TR8	توظف الشركة التقنيات الحديثة اللازمة لمشاركة البيانات	0.788
TR9	توفر نظام محاسبي كفؤ (مرن، امن متاح , معالجة شاملة)	0.736
TH	المتطلبات البشرية (AVE=0.600)	
HR1	يتوفر لدى العاملين في الشركة وعي بمفهوم البيانات الضخمة وأهميتها.	0.759
HR2	يتوفر لدى الشركة كوادر متخصصة في تحليل البيانات الضخمة.	0.819

0.775	يتم تأهيل وتدريب العاملين على استخدام البرامج الخاصة بإدارة البيانات الضخمة.	HR3
0.767	يمتلك العاملون القدرة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة وتطبيقاتها.	HR4
0.811	تستعين الشركة بخبراء مؤهلين في مجال البيانات الضخمة حسب الحاجة	HR5
0.762	تستقطب الشركة متخصصين فنيين ذوي كفاءة عالية في إدارة البيانات الضخمة.	HR6
0.706	يتوفر لدى العاملين في الشركة الرغبة في استخدام البيانات الضخمة وتحليلها.	HR7
0.792	يوظف العاملون نتائج تحليل البيانات في عملية اتخاذ القرار.	HR8
المتطلبات التنظيمية (AVE= 0.555)		RR
0.766	يتوافق الهيكل التنظيمي الحالي للشركة مع تبني تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة	RR1
0.759	تتضمن سياسة الشركة تصورا واضحا في تحليل البيانات الضخمة وتوظيفها	RR2
0.777	تتضمن الخطة الاستراتيجية للشركة مؤشرات لتطوير تقنية تحليل البيانات الضخمة	RR3
0.740	توفر الشركة خططا علاجية للتخلص من العقبات التي تعيق استخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة.	RR4
0.718	تتميز خطط الشركة بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغيرات تتطلبها تبني تقنية البيانات الضخمة.	RR5
0.726	تعمل الشركة على التقييم المستمر لعملية تحليل البيانات الضخمة.	RR6
0.719	توفر الشركة الميزانية اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة.	RR7
0.752	تقوم الشركة بمشاركة المحللين والمستفيدين في وضع التصورات المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة	RR8
جودة التقارير المالية (AVE=0.502)		FRQ
0.726	تساعد البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات مناسبة في الشركة.	FRQ1
0.741	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية بالتنبؤ بالاحداث	FRQ2
0.720	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية من صياغة وتصميم الخطط المستقبلية	FRQ3
0.774	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية من تصحيح أو تأكيد معلومات السابقة	FRQ4
0.778	يوفر التقرير المالي المبني على البيانات المالية الجيدة كافة المعلومات الملائمة لحاجات المستخدمين	FRQ5
0.709	تقدم التقارير المالية للشركات حقائق صادقة دون حذف أو انتقاء للمعلومات لمصلحة فئات معينة.	FRQ6
0.682	تقدم الشركة في تقاريرها المالية السنوية الارقام القياسية والنسب المالية للسنوات السابقة والحالية.	FRQ7
0.573	تحتوي المعلومات المحاسبية للشركات على حجج تدعم الافتراضات والتقديرات الواردة فيها.	FRQ8
0.714	تساهم التقارير المالية اظهار المعلومات المحاسبية في التوقيت المناسب	FRQ9
0.682	تتوفر لدى الشركة معلومات نوعية تتميز بدرجة عالية من الوضوح	FRQ10

0.670	سهولة الوصول للمعلومات والتقارير المالية	FRQ11
	حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات (AVE=0.408)	ITG
0.666	تعتمد الشركة على خطة واضحة في تقييم نظم المَعْلُومَات لديها بهدف ضمان جودتها	ITG1
0.734	تتبنى الشركة نظام رقابة مناسب على برمجيات النظم المستخدمة لدى الشركة	ITG2
0.594	تعتمد الشركة على خطة ممنهجة لتحديد احتياجات المستخدمين للبيانات من نظام المَعْلُومَات لديه.	ITG3
0.623	تظهر كافة البيانات التي تُعكس مستوى حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات المطبق لدى الشركات.	ITG4
0.639	تتحقق الشركة من مطابقة مهام تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات للأنظمة والقوانين والتعليمات.	ITG5
0.580	تتبنى الشركة سياسة واضحة للتعامل مع المَخَاطِر المتوقعة من تطبيق نظام المَعْلُومَات	ITG6
0.725	تساعد حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات النظام المالي المطبق في الشركة اصدار تقارير مالية تتضمن معلومات مناسبة لاتخاذ القرار ومعلومات محاسبية لها قيمة تنبؤية وبصورة كافية	ITG7
0.547	ضرورة ضمان توفير المَوَارِد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة.	ITG8
0.619	يتم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم اهداف الشركة بتكلفة مثالية	ITG9
	تحليل البيانات الضخمة (AVE=0.675)	BDA
0.809	المتطلبات التكنولوجية	TR
0.819	المتطلبات البشرية	TH
0.836	المتطلبات التنظيمية	RR

يوضح الشكل (2.3) معاملات التحميل الخارجية لمؤشرات الدراسة والتي تم ادراجها في الجدول السابق.



الشكل (2.3): قيم معاملات التّحميل لمؤشرات الدراسة؛ المّصدر: مخرجات برنامج Smart-PLS4

3.2.7.3 الصدق التّمايزي (Discriminant Validity):

يُعرّف الصدق التّمايزي على أنه " المستوى الذي يكون فيه البُعد (المحور) متميّزاً عن الأبعاد (المحاور) الأخرى نظرياً" (Hair Jr et al., 2017)، بمعنى آخر كل بُعد (محور) يُمثل ظاهرة لا يُمثلها بُعد آخر، ولتقييم الصدق التّمايزي للمتغيرات الدراسة فقد تم استخدام معيار فورنل لاركر (Fornell-Larcker)، حيثُ تبين النتائج

الواردة في الجدول (8.3) إلى أن قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج لكل متغير أكبر من قيمة ارتباط المتغير المقصود مع المتغيرات الأخرى (Hair Jr et al., 2017)، الامر الذي يدل على التمايز (الإختلاف) فيما بينها.

جدول (8.3): نتائج معيار Fornell-Larcker لاختبار الصدق التمايزي

الرمز	FRQ	HR	ITG	RR	TR
FRQ	0.708				
HR	0.374	0.775			
ITG	0.433	0.375	0.639		
RR	0.217	0.579	0.27	0.745	
TR	0.303	0.442	0.281	0.516	0.776

ملاحظة: تمثل الخلايا القطرية الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج، بينما تمثل الخلايا الأخرى معاملات الارتباط بين المتغيرين المقصودين

الفصل الرابع

تحليل البيانات وعرض نتائجها

يَتضمن هذا الفصل عَرَضَ النَتائِجِ التي تم التوصل إليها وتحليل فُقرات الدراسة بالأساليب الإحصائية الوصفية، واختبار العلاقات المباشرة والغير مباشرة بين تحليل البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية باستخدام نمذجة المعادلة الهيكلية من ثم مناقشة النَتائِجِ والتعليق عليها.

1.4 عرض نتائج أسئلة الدراسة

في هذا البند ستم الاجابة عن ثلاثة أسئلة رئيسة للدراسة على التوالي:

1.1.4 عرض نتائج السؤال الرئيس الأول للدراسة:

يَنصُّ سؤال الدراسة الرئيسي الأول على " ما مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو الفقرات التي تقيس مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين من وجهة نظر المبحوثين، ممثلة ثلاثة أبعاد، وهي: المتطلبات التكنولوجية، المتطلبات البشرية والمتطلبات التنظيمية. تشير النتائج الواردة في جدول (1.4) إلى أن مستوى تحليل البيانات الضخمة مرتفع، بمتوسط حسابي بلغ (3.88) وانحراف معياري (0.56)، كما أن نسبة تحليل الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين للبيانات الضخمة بلغت (77.6%).

إضافة إلى ذلك تبين النتائج أن جميع متطلبات تحليل البيانات الضخمة من وجهات نظر المبحوثين جاءت بمستوى مرتفع، بحيث كانت نسبة توفير المتطلبات التكنولوجية الأبرز ونسبة توفير بلغت (79.8%)، تلا ذلك توفير المتطلبات التنظيمية بنسبة توفير (76.2%)، من ثم المتطلبات البشرية بنسبة توفير بلغت (76.0%).

جدول رقم (1.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين
نحو تحليل البيانات الضخمة

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
TR	المتطلبات التكنولوجية	3.99	0.63	79.8	مرتفع
RR	المتطلبات التنظيمية	3.81	0.68	76.2	مرتفع
HR	المتطلبات البشرية	3.80	0.74	76.0	مرتفع
	تحليل البيانات الضخمة (BDA)	3.88	0.56	77.6	مرتفع

وسيتّم عرض نتائج تحليل فقرات أبعاد المتغير المستقل المُقاسة بثلاثة أبعاد، وهي: المتطلبات التكنولوجية، المتطلبات البشرية والمتطلبات التنظيمية من خلال حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو الفقرات التي تقيس تلك الأبعاد المذكورة مُرتبة ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوُسَط الحسابي والتي سيّتم تناولها بالترتيب وهي:

1.1.1.4 عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات التكنولوجية:

يُتبيّن من خلال النتائج في الجدول (2.4) أن نسبة الشراكات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين للمتطلبات التكنولوجية قد بلغت (79.8%) وهي تعبر عن نسبة توفر مرتفعة، وتشير النتائج أن استجابات المبحوثين على جميع الفقرات التي تقيس توفير المتطلبات التكنولوجية جاءت بمستوى مرتفع، إضافة الى ذلك يتضح من خلال النتائج أن توظيف الشركات شبكات محلية تتيح لجميع العاملين الوصول للبيانات المخزنة

في قواعد البيانات كان الأبرز توافراً بنسبة بلغت (81.6%)، تلا ذلك توفير الشركات مساحات تخزينية احتياطية للحفاظ على بياناتها من فقدان بنسبة توفير بلغت (81.6%)، من ثم توفير نظام محاسبي كفؤ بنسبة توافراً بلغت (80.8%)، في حين كان توفير الشركات لقاعدة بيانات متكاملة ومحدثة باستمرار الأقل توافراً بنسبة بلغت (78.0%).

جدول رقم (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو توفير المتطلبات التكنولوجية

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
TR4	توظف الشركة شبكة محلية تتيح لجميع العاملين الوصول للبيانات المخزنة في قواعد البيانات.	4.08	0.78	81.6	مرتفع
TR5	توفر الشركة مساحات تخزينية احتياطية للحفاظ على بياناتها من فقدان	4.06	0.81	81.2	مرتفع
TR9	توفر نظام محاسبي كفؤ (مرن، امن متاح , معالجة شاملة)	4.04	0.82	80.8	مرتفع
TR6	توفر الشركة البرمجيات اللازمة للتعامل مع إدارة البيانات الضخمة	4.03	0.85	80.6	مرتفع
TR2	توفر وسائط التخزين الحالية مساحات كافية لتخزين البيانات الضخمة.	3.99	0.91	79.8	مرتفع
TR1	تتلائم مواصفات أجهزة الشركة مع تقنية تحليل البيانات الضخمة من حيث السرعة.	3.97	0.73	79.4	مرتفع
TR8	توظف الشركة التقنيات الحديثة اللازمة لمشاركة البيانات	3.96	0.84	79.2	مرتفع

مرتفع	78.4	0.78	3.92	تقوم الشركة بتحديث الاجهزة المتوفرة بشكل يواكب المتغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة.	TR3
مرتفع	78.0	0.82	3.90	توفر الشركة قاعدة بيانات متكاملة ومحدثة باستمرار.	TR7
مرتفع	79.8	0.63	3.99	المتطلبات التكنولوجية (TR)	

2.1.1.4 عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات البشرية:

تبين من خلال النتائج الواردة في الجدول (3.4) أن نسبة توفير الشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين للمتطلبات البشرية قد بلغت (76.0%) وهي تعبر عن نسبة توفير مرتفعة، وتشير النتائج أن استجابات المبحوثين على جميع الفقرات التي تقيس توافر المتطلبات البشرية جاءت بمستوى مرتفع، إضافة الى ذلك يتضح من خلال النتائج أن توظيف العاملين لنتائج تحليل البيانات في عملية اتخاذ القرار كان الأبرز بنسبة بلغت (78.0%)، تلا ذلك توفر كوارد متخصصة في تحليل البيانات الضخمة لدى الشركات بنسبة توفر بلغت (77.4%)، من ثم امتلاك العاملين القدرة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة وتطبيقاتها بنسبة بلغت (76.8%)، في حين كان تأهيل وتدريب العاملين على استخدام البرامج الخاصة بإدارة البيانات الضخمة الأقل بنسبة بلغت (73.6%).

جدول رقم (3.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين
نحو تحليل المتطلبات البشرية

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
HR8	يوظف العاملون نتائج تحليل البيانات في عملية اتخاذ القرار .	3.90	0.93	78.0	مرتفع
HR2	يتوفر لدى الشركة كوادر متخصصة في تحليل البيانات الضخمة.	3.87	0.98	77.4	مرتفع
HR4	يمتلك العاملون القدرة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة وتطبيقاتها.	3.84	0.99	76.8	مرتفع
HR1	يتوفر لدى العاملين في الشركة وعي بمفهوم البيانات الضخمة وأهميتها.	3.82	0.97	76.4	مرتفع
HR5	تستعين الشركة بخبراء مؤهلين في مجال البيانات الضخمة حسب الحاجة	3.81	0.93	76.2	مرتفع
HR7	يتوفر لدى العاملين في الشركة الرغبة في استخدام البيانات الضخمة وتحليلها.	3.80	0.87	76.0	مرتفع
HR6	تستقطب الشركة متخصصين فنيين ذوي كفاءة عالية في إدارة البيانات الضخمة.	3.70	0.96	74.0	مرتفع
HR3	يتم تأهيل وتدريب العاملين على استخدام البرامج الخاصة بإدارة البيانات الضخمة.	3.68	1.00	73.6	مرتفع
	المتطلبات البشرية (HR)	3.80	0.74	76.0	مرتفع

3.1.1.4 عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات التنظيمية:

تُبين من خلال النتائج الواردة في الجدول (4.4) أن نسبة توفير الشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين للمتطلبات التنظيمية قد بلغت (76.2%) وهي تعبر عن نسبة توفير مرتفعة، وتشير النتائج أن استجابات المبحوثين على جميع الفقرات التي تقيس توفير المتطلبات التنظيمية جاءت بمستوى مرتفع، إضافة إلى ذلك يتضح من خلال النتائج أن تضمن الخطة الاستراتيجية لمؤشرات تطوير تقنية تحليل البيانات الضخمة في الشركات كان الأبرز بنسبة بلغت (78.0%)، تلا ذلك توفير الشركات خططا علاجية للتخلص من العقبات التي تعيق استخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة بنسبة بلغت (77.8%)، من ثم توافق الهيكل التنظيمي الحالي للشركات مع تبني تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة بنسبة بلغت (77.4%)، في حين كان توفير الشركات الميزانيات اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة الأقل توافرا بنسبة بلغت (74.2%).

جدول رقم (4.4): المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو تحليل المتطلبات التنظيمية

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
RR3	تتضمن الخطة الاستراتيجية للشركة مؤشرات لتطوير تقنية تحليل البيانات الضخمة	3.90	0.88	78.0	مرتفع
RR4	توفر الشركة خططا علاجية للتخلص من العقبات التي تعيق استخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة.	3.89	0.96	77.8	مرتفع

مرتفع	77.4	0.86	3.87	يتوافق الهيكل التنظيمي الحالي للشركة مع تبني تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة	RR1
مرتفع	76.4	0.93	3.82	تتميز خطط الشركة بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغيرات تتطلبها تبني تقنية البيانات الضخمة.	RR5
مرتفع	76.0	0.90	3.80	تعمل الشركة على التقييم المستمر لعملية تحليل البيانات الضخمة.	RR6
مرتفع	75.4	0.86	3.77	تتضمن سياسة الشركة تصورا واضحا في تحليل البيانات الضخمة وتوظيفها	RR2
مرتفع	75.0	0.93	3.75	تقوم الشركة بمشاركة المحللين والمستفيدين في وضع التصورات المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة	RR8
مرتفع	74.2	0.96	3.71	توفر الشركة الميزانية اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة.	RR7
مرتفع	76.2	0.68	3.81	المتطلبات البشرية (HR)	

2.1.4 عرض نتائج سؤال الدراسة الرئيسي الثاني:

يَنصُّ سؤال الدراسة الرئيسي الثاني على " ما هو مستوى جَوَدَةِ التَّقَارِيرِ المالية في الشركات المساهمة

العامّة المدرجة في بورصة فلسطين؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو الفقرات التي تقيس مستوى جَوَدَةِ التَّقَارِيرِ المالية في الشركات المساهمة العامّة المدرجة في بُورصة فلسطين. تشير النتائج الواردة في جدول (5.4) أن مستوى جَوَدَةِ التَّقَارِيرِ المالية في الشركات

المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين جاء مرتفعاً وبمتوسط حسابي بلغ (3.99) وانحراف معياري (0.57)، كما وتشير النتائج أن نسبة جَوَدَة التَقَارِير المالية في شركات المساهمة العامة قد بلغت (79.8%). ونلاحظ من خلال النتائج أن استجابات المبحوثين على جميع الفقرات التي تقيس جَوَدَة التَقَارِير المالية جاءت بمستوى مرتفع، إضافة الى ذلك يتضح من خلال النتائج أن تمكن المَعْلُومَات المحاسبية الظاهرة في التَقَارِير المالية بالتنبؤ بالاحداث كان الأبرز بنسبة بلغت (82.8%)، تلا ذلك مساعدة البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات مناسبة في الشركة بنسبة بلغت (82.0%)، من ثم تمكن المَعْلُومَات المحاسبية الظاهرة في التَقَارِير المالية من صياغة وتصميم الخطط المستقبلية بنسبة بلغت (81.4%)، في حين كان تقديم الشركات في تقاريرها المالية السنوية الارقام القياسية والنسب المالية للسنوات السابقة والحالية الأقل تطبيقاً بنسبة بلغت (77.8%).

جدول رقم (5.4): المُتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو جَوَدَة التَقَارِير المالية

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
FRQ2	تمكن المَعْلُومَات المحاسبية الظاهرة في التَقَارِير المالية بالتنبؤ بالاحداث	4.14	0.84	82.8	مرتفع
FRQ1	تساعد البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات مناسبة في الشركة.	4.10	0.78	82.0	مرتفع
FRQ3	تمكن المَعْلُومَات المحاسبية الظاهرة في التَقَارِير المالية من صياغة وتصميم الخطط المستقبلية	4.07	0.79	81.4	مرتفع

FRQ4	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية من تصحيح أو تأكيد معلومات السابقة	4.05	0.88	81.0	مرتفع
FRQ10	تتوفر لدى الشركة معلومات نوعية تتميز بدرجة عالية من الوضوح	4.02	0.78	80.4	مرتفع
FRQ11	سهولة الوصول للمعلومات والتقارير المالية	3.97	0.80	79.4	مرتفع
FRQ5	يوفر التقرير المالي المبني على البيانات المالية الحيدة كافة المعلومات الملائمة لحاجات المستخدمين	3.96	0.83	79.2	مرتفع
FRQ6	تقدم التقارير المالية للشركات حقائق صادقة دون حذف أو انتقاء للمعلومات لمصلحة فئات معينة.	3.94	0.79	78.8	مرتفع
FRQ9	تساهم التقارير المالية اظهار المعلومات المحاسبية في التوقيت المناسب	3.90	0.79	78.0	مرتفع
FRQ8	تحتوي المعلومات المحاسبية للشركات على حجج تدعم الافتراضات والتقديرات الواردة فيها.	3.90	0.77	78.0	مرتفع
FRQ7	تقدم الشركة في تقاريرها المالية السنوية الارقام القياسية والنسب المالية للسنوات السابقة والحالية.	3.89	0.85	77.8	مرتفع
	جودة التقارير المالية (FRQ)	3.99	0.57	79.8	مرتفع

3.1.4 عرض نتائج سؤال الدراسة الرئيسي الثالث:

يَنصُّ سُؤالُ الدراسة الرئيسي الثالث على " ما هو مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو الفقرات التي تقيس مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين. تشير النتائج الواردة في جدول (6.4) أن مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين جاء مرتفعاً وبمتوسط حسابي بلغ (3.98) وانحراف معياري (0.50)، كما وتشير النتائج أن نسبة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات قد بلغت (79.6%).

ونلاحظ من خلال النتائج أن استجابات المبحوثين على جميع الفقرات التي تقيس حوكمة تكنولوجيا المعلومات جاءت بمستوى مرتفع، إضافة إلى ذلك يتضح من خلال النتائج أن الشركات تتبنى سياسات واضحة للتعامل مع المخاطر المتوقعة من تطبيق نظام المعلومات كان الأبرز في حوكمة تكنولوجيا المعلومات بنسبة بلغت (82.0%)، تلا ذلك تحقق الشركات من مطابقة مهام تكنولوجيا المعلومات للأنظمة والقوانين والتعليمات بنسبة تطبيق بلغت (81.0%)، من ثم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم أهداف الشركات بتكلفة مثالية بنسبة بلغت (80.8%)، في حين كان مساعدة حوكمة تكنولوجيا المعلومات النظام المالي المطبق في الشركات إصدار تقارير مالية تتضمن معلومات مناسبة لاتخاذ القرار ومعلومات محاسبية لها قيمة تنبؤية وبصورة كافية الأقل حوكمة بنسبة بلغت (77.2%).

جدول رقم (6.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو
حوكمة تكنولوجيا المعلومات

رمز الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الإجابة
ITG6	تتبنى الشركة سياسة واضحة للتعامل مع المخاطر المتوقعة من تطبيق نظام المعلومات	4.10	0.74	82.0	مرتفع
ITG5	تتحقق الشركة من مطابقة مهام تكنولوجيا المعلومات للأنظمة والقوانين والتعليمات.	4.05	0.79	81.0	مرتفع
ITG9	يتم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم أهداف الشركة بتكلفة مثالية	4.04	0.68	80.8	مرتفع
ITG4	تظهر كافة البيانات التي تعكس مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات المطبق لدى الشركات.	3.97	0.78	79.4	مرتفع
ITG1	تعتمد الشركة على خطة واضحة في تقييم نظم المعلومات لديها بهدف ضمان جودتها	3.97	0.83	79.4	مرتفع
ITG8	ضرورة ضمان توفير الموارد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة.	3.96	0.73	79.2	مرتفع
ITG2	تتبنى الشركة نظام رقابة مناسب على برمجيات النظم المستخدمة لدى الشركة	3.93	0.82	78.6	مرتفع
ITG3	تعتمد الشركة على خطة ممنهجة لتحديد احتياجات المستخدمين للبيانات من نظام المعلومات لديه.	3.91	0.75	78.2	مرتفع
ITG7	تساعد حوكمة تكنولوجيا المعلومات النظام المالي المطبق في الشركة اصدار تقارير مالية تتضمن معلومات مناسبة لاتخاذ القرار ومعلومات محاسبية لها قيمة تنبؤية وبصورة كافية	3.86	0.90	77.2	مرتفع
	حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITG)	3.98	0.50	79.6	مرتفع

4.1.4 ملخص اسئلة واجابات الدراسة:

اسئلة الدراسة	الإجابة على اسئلة الدراسة
ما مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟	أن مستوى تحليل البيانات الضخمة مرتفع، بمتوسط حسابي بلغ (3.88) وانحراف معياري (0.56)، كما أن نسبة تحليل للبيانات الضخمة بلغت (77.6%). إضافة الى ذلك تشير النتائج أن جميع متطلبات تحليل البيانات الضخمة من وجهات نظر المبحوثين جاءت بمستوى مرتفع، بحيث كانت نسبة توفير المتطلبات التكنولوجية الأبرز ونسبة توفير بلغت (79.8%)، تلا ذلك توفير المتطلبات التنظيمية بنسبة توفير (76.2%)، من ثم المتطلبات البشرية بنسبة توفير بلغت (76.0%).
ما هو مستوى جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟	أن مستوى جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين جاء مرتفعاً وبمتوسط حسابي بلغ (3.99) وانحراف معياري (0.57)، كما وتشير النتائج أن نسبة جودة التقارير المالية في شركات المساهمة العامة قد بلغت (79.8%).
ما هو مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين؟	أن مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين جاء مرتفعاً وبمتوسط حسابي بلغ (3.98) وانحراف معياري (0.50)، كما وتشير النتائج أن نسبة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات قد بلغت (79.6%).

3.4 عرض نتائج فرضيات الدراسة

لاختبار الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل الأثر غير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة التقارير المالية تضمنت هذه الدراسة أربع فرضيات رئيسة تتعلق بدراسة هذا الأثر، واختبار هذه الفرضيات تم استخدام تحليل المسار (Path Analysis) باستخدام برنامج Smart-PLS4، وسيتضمن هذا البند في البداية تقييم النموذج الهيكلي للدراسة وفيما بعد اختبار فرضيات الدراسة.

1.2.4 تقييم نموذج الدراسة الهيكلي:

إن اختبار فرضيات الدراسة يستلزم في البداية تقييم نموذج الدراسة الهيكلي (Structural model) للتأكد من مدى دلالة أثر تحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية. بالإعتماد على تقنية Bootstrapping بتوليد 5000 عينة جزئية (Hair et al., 2017)، بحيث تم تقييم النموذج الهيكلي للدراسة بناءً على أربعة معايير هي: معامل التداخل الخطي، معامل التحديد، القدرة التنبؤية، وجودة المطابقة وصولاً لاختبار فرضيات الدراسة من خلال اختبار معاملات المسار (Path Coefficient) (Hair et al., 2017; Ringle et al., 2020).

1. تقييم مُعاملات التداخل الخَطي: تُعتبر عَمَليَة إحتساب مُعاملات تَضخم التَّبَاين Variance Inflated Factors

(-VIF) لمتغيرات الدراسة المستقلة والوسيطَة الخُطوة الأولى في تَقْيِيم النَمُودَج الهَيْكَلِي لاختبار التداخل

الخَطي بين متغيري تحليل البيانات الضخمة وَحَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات، وذلك من خلال فحص مستوى

العلاقة الخَطيَة المُتداخِلَة بينهما، ومن خلال النتائج الواردة في جدول (7.4) نلاحظ أن قيمة مُعامل تَضخم

التَّبَاين لمتغيري تحليل البيانات الضخمة وَحَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات أقل من (5)، ما يعني عدم وجود

مشكلة التداخل الخَطي (Multicollinearity) في نموذج الدراسة (Hair et al., 2017).

جدول (7.4): نتائج تقييم التداخل الخَطي في نموذج الدراسة

الرمز	المتغيرات المستقلة والوسيطَة	VIF
BDA	تحليل البيانات الضخمة	1.168
ITG	حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات	1.168

2. تقييم مُعامل التَّحْدِيد (R^2): يُعتبر تقييم مُعامل التَّحْدِيد (R^2) أْبْرَز المؤشْرَات في تقييم نَمُودَج للدراسة.

يَتَبَيَّن من خلال الجدول (8.4) أن متغير تحليل البيانات الضخمة له القُدْرَة على تَفْسِير 14.4% من التَّبَاين

في حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات في الشَّرَكَات المُساهمة العَامَة المُدرَجَة في بُورْصَة فِلَسْطِين، كما وأن تحليل

البيانات الضخمة لها القُدْرَة على تَفْسِير 23.6% من التَّبَاين في جَوْدَة التَّقَارِير المَالِيَة في الشَّرَكَات

المُساهمة العَامَة المُدرَجَة في بُورْصَة فِلَسْطِين في ظل حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات في هذه الشَّرَكَات، مما

يعني أن تحليل البيانات الضخمة يُفسر بِدْرَجَة مُتَوَسْطَة التَّبَاين في حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات، وأن تحليل

البيانات الضخمة القدرة يُفسر بدرجة متوسطة التباين في جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين في ظل حوكمة تكنولوجية المعلومات (Cohen 1988).

جدول (8.4): قيم مُعامل التَّحْدِيد (R^2)

المسارات	
0.144	تأثير تحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات
0.236	تأثير تحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات

2. تقييم القدرة التنبؤية (Predictive Relevance): القدرة التنبؤية تُمثل مؤشراً على القدرة التنبؤية لنموذج الدراسة خارج عينة الدراسة (Geisser, 1974; Stone, 1974)، تبين النتائج الواردة في جدول (9.4) إلى أن قيمة مُعامل القدرة التنبؤية (Q^2) قد تجاوز القيمة (0) للمتغير الوسيط والتابع، ما يدل على أن لنموذج الدراسة القدرة على التنبؤ والتطبيق خارج عينة الدراسة.

جدول (9.4): قيم القدرة التنبؤية لنموذج الدراسة (Q^2)

المتغيرات التابعة والوسيط	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - \frac{SSE}{SSO}$
جَوَدَة التقارير المالية	1155	1039.946	0.100

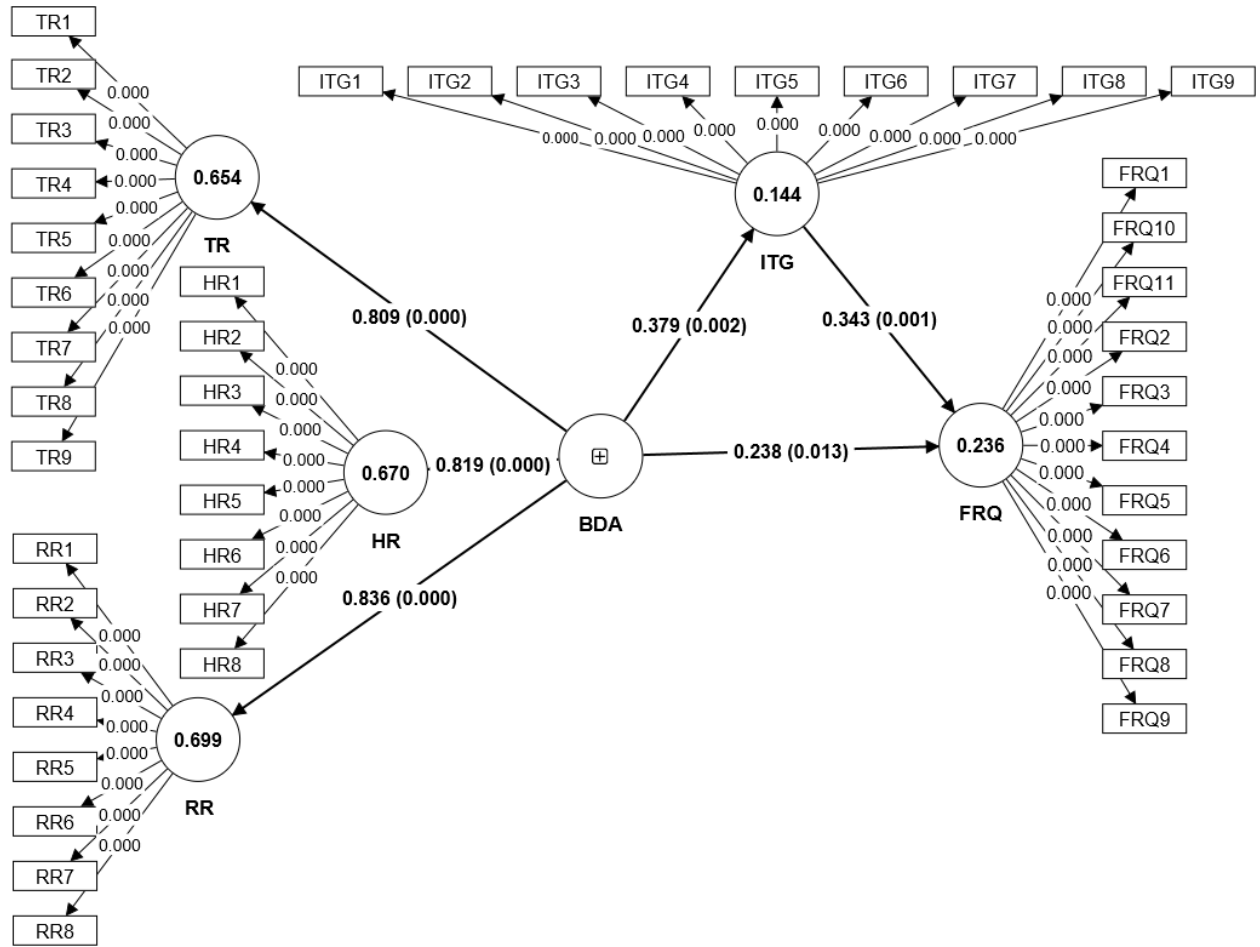
0.036	910.680	945	حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات
-------	---------	-----	---

4. تَقْيِيم جَوَدَة المُنَابَقَة (Goodness of Fit): يُعَدُّ مُؤَشِّر جَوَدَة المُنَابَقَة (GoF) مَقْيَاساً شَامِلاً لِلنَّمُودَج، بَحِيْثُ يُشِير هَذَا المُؤَشِّر عَلَى إِمكَانِيَّة الإِعْتِمَاد عَلَى نَمُودَج الدِّرَاسَة مِنْ خِلَال تَقْيِيم الأَدَاء العَام لَهُ (Hair et al., 2017)، وَيَتِم حِسَاب مُؤَشِّر جَوَدَة المُنَابَقَة مِنْ خِلَال العِلَاقَة التَّالِيَة $\sqrt{R^2 \times AVE}$. وَفَقاً لِلنَتَائِج الْوَرَادَة فِي جَدُول (10.4) يَتَبَيَّن أَنَّ قِيَمَة مُؤَشِّر جَوَدَة المُنَابَقَة لِلنَّمُودَج الدِّرَاسَة قَدْ تَجَاوَزَتْ (0.25) (Welzes et al., 2009)، مِمَّا يَدُل عَلَى جَوَدَة مُنَابَقَة مُتَوَسَّطَة لِلنَّمُودَج.

جدول (10.4): مؤشّر جَوَدَة المُنَابَقَة (GoF) لنموذج الدراسة

الرمز	متغيرات الدراسة	R^2	AVE
BDA	تحليل البيانات الضخمة		0.675
FRQ	جَوَدَة النِّقَارِير المَالِيَة	0.236	0.502
ITG	حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَات	0.144	0.408
		$\overline{R^2} = 0.190$	0.528
$GOF = \sqrt{R^2 \times AVE} = \sqrt{0.528 \times 0.190} = 0.317$			

بَعْدَمَا تَم تَقْيِيم نَمُودَج الدِّرَاسَة الْهَيْكَلِي مِنْ خِلَال الْمَعَايِير الْأَرْبَعَة الْأُولَى وَالتِّي أَكَّدَتْ عَلَى إِمكَانِيَّة إِعْتِمَاد النَّمُودَج وَاخْتِبَار فَرَضِيَّات الدِّرَاسَة، وَالشَّكْل (2.4) يُبَيِّن نَتَائِج اخْتِبَار فَرَضِيَّات الدِّرَاسَة.



الشكل (2.4): نتائج اختبار فرضيات الدراسة على نموذج الدراسة، تشير القيمة (القيمة) على النموذج الهيكلية إلى قيمة معامل المسار (الدلالة الاحصائية)، بين تشير القيمة على نموذج القياس إلى الدلالة الاحصائية.

2.2.4 نتائج فرضيات الدراسة:

في هذا البند سيتم عرض نتائج فرضيات الدراسة الأربعة والتي تمثلت في البداية بدراسة الأثر المباشر لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الفرضية الأولى، أثر تحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الفرضية الثانية، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير

المالية في الفرضية الثالثة، في حين تم دراسة الأثر الغير مباشر لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في ظل وساطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الفرضية الرابعة.

1.2.2.4 نتائج الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة:

تتص الفرضية الرئيسة الأولى على " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين"

تُبين النتائج الواردة في جدول (11.4) إلى وجود أثر إيجابياً مباشراً ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.013) وهي أقل من مستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$)، ما يعني رفض الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة، بحيث تبين النتائج إلى أن ارتفاع مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بمقدار درجة واحدة سيؤدي الى ارتفاع في جودة التقارير المالية لهذه الشركات بمقدار (0.238) درجة، مما يعني أن لتحليل البيانات الضخمة دوراً مباشراً في تحسين جودة التقارير المالية الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

جدول (11.4): نتائج الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة:

الفرضية	الأثر	معامل المسار	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "ت"	الدلالة الاحصائية
H_1 تحليل البيانات الضخمة ← جودة التقارير المالية		0.238	0.096	2.477	0.013**

*** تفيد بوجود دلالة إحصائية عند مستوى 5%.

2.2.2.4 نتائج الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة:

تَنصُّ الفرضية الرئيسة الثانية على " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين"

تُبين النتائج الواردة في جدول (12.4) إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.002) وهي أقل من مستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$)، ما يعني رفض الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة، بحيث تشير النتائج إلى أن ارتفاع مستوى تحليل البيانات الضخمة في للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بمقدار درجة واحدة سيؤدي الى ارتفاع مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات لهذه الشركات بمقدار (0.379) درجة.

جدول (12.4): نتائج الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة:

الفرضية	الأثر	معامل المسار	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "ت"	الدلالة الاحصائية
H_2	تحليل البيانات الضخمة ← حوكمة تكنولوجيا المعلومات	0.379	0.122	3.114	0.002**

*** تفيد بوجود دلالة إحصائية عند مستوى 5%.

3.2.2.4 نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة:

تَنصُّ الفرضية الرئيسة الثالثة على " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين "

تُبين النتائج الواردة في جدول (13.4) إلى وجود أثراً إيجابياً ذي دضلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جَوَدَة التقارير المالية في الشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين، حيثُ بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.001) وهي أقل من مُستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$)، ما يعني رفض الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة، بحيثُ تبين النتائج إلى أن ارتفاع مُستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في للشركات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين بمقدار درجة واحدة سيؤدي الى ارتفاع في جَوَدَة التقارير المالية لهذه الشركات بمقدار (0.343) درجة، مما يشير الى دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جَوَدَة التقارير المالية في هذه الشركات.

جدول (13.4): نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة

الفرضية	الأثر	مُعامل المَسار	الانحراف المِعياري	قيمة اختبار "ت"	الدلالة الاحصائية
H_3	حوكمة تكنولوجيا المعلومات ← جَوَدَة التَقارِير المالية	0.343	0.096	2.477	0.001**

*** تفيد بوجود دلالة إحصائية عند مستوى 5%.

4.2.2.4 نتائج الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة:

تنصّ الفرضية الرئيسة الرابعة على " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية في الشَّرَكَات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين في ظل حوكمة تكنولوجية المعلومات"

تُبين النتائج الواردة في جدول (14.4) إلى وجود أثراً إيجابياً غير مباشراً ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية في الشَّرَكَات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين في ظل حوكمة تكنولوجية المعلومات، حيثُ بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.011) وهي أقل من مُستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$)، ما يعني رفض الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة، بحيثُ تبين النتائج إلى أن ارتفاع مُستوى تحليل البيانات الضخمة في الشَّرَكَات المُساهمة العامة المُدرجة في بُورصة فلسطين بمقدار بدرجة واحدة سيؤدي الى ارتفاع في مستوى جَوَدَة التقارير المالية لهذه الشركات بمقدار (0.130) درجة في ظل حوكمة تكنولوجية المعلومات.

فيما يتعلق بوساطة حوكمة تكنولوجية المعلومات نلاحظ أن الأثر المُباشر أكبر من الأثر غير المُباشر لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية بمقدار ($0.108 = 0.130 - 0.238$) بمعنى الفرق بين قيمة التأثير المُباشر والتأثير غير المُباشر، ونلاحظ أن مُعامل المُسار الغير مُباشر ينتمي الى مجال الثقة (-0.250-0.050) بإحتمال 95%، إضافة الى ذلك نلاحظ أن فترة الثقة لاختبار الوساطة لا تشمل الصفر (Hair et al., 2017)، وعليه فإن التأثير الغير مُباشر لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بوساطة حوكمة تكنولوجية المعلومات كمتغير وسيط كبير.

جدول (14.4): نتائج الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة

Bootstrapped confidence interval		Sig.	c	b	A	الأثر	الفرضية
UL%95	LL%95						
0.250	0.050	0.011**	0.130	0.343	0.379	FRQ←ITG←BDA	H ₄

الأثر المباشر لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات (a)؛ الأثر المباشر لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأثر المباشر لتحليل البيانات الضخمة على جودّة التقارير المالية (b)؛ الأثر غير المباشر لتحليل البيانات الضخمة على جودّة التقارير المالية (c)؛ الدلالة الإحصائية (Sig.)؛ ** تُفيد بوجود دلالة إحصائية عند مستوى 5%.

3.2.4 ملخص نتائج الفرضيات:

فرضيات الدراسة	نتيجة الفرضية	التأثير
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.	*رفض الفرضية	وجود أثر إيجابياً مباشراً ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين	*رفض الفرضية	وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.	*رفض الفرضية	وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	*رفض الفرضية	وجود أثر إيجابي غير مباشر ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

يتضح من خلال البنود السابقة مجموعة من النتائج سيتم عرضها ومناقشتها في هذا البند وهي:

1. مستوى تحليل البيانات الضخمة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين جاء مرتفعاً.
2. مستوى توفير المتطلبات التكنولوجية الأبرز في تحليل البيانات الضخمة، تلاها توفير المتطلبات التنظيمية، من ثم المتطلبات البشرية.
3. مستوى جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين مرتفعاً.
4. مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين مرتفعاً.
5. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
6. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
7. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
8. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

4.4 مقارنة نتائج الدراسة مع الدراسات السابقة

اعتمدت دراسة كل من (الشورى، 2019) و (يونس، 2019) المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وهذا ما يختلف مع منهج الدراسة الحالية، والتي اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، ولكن كلا الدراستان اتفقتا على وجود أثر واضح لعملية تحليل للبيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية، وهذا ما يتفق مع النتيجة التي توصلت لها هذه الدراسة في الفرضية الأولى، حيثُ خلصت الى ان هناك أثر ايجابي مباشر لعمليات التحليل على جَوَدَة التقارير للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين. أما في دراسة كل من (الشطناوي، 2022) و(رشوان، 2020) و(Kaya and Akbulut, 2018) و(Younis, 2020) و(El- Dalahmeh, 2021) و(ALRASHIDI, et. al., 2022) و(Saleh, et al., 2023) و(Alshehadeha and others, 2023) و (نشان وآخرون، 2018) ؛ فقد تشابهت جميع الدراسات المذكورة من حيثُ اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وهذا ما يتفق مع منهج الدراسة الحالية.

وفي دراسة كل من (El- Dalahmeh, 2021) و (Saleh, et al., 2023) و(Kaya and Akbulut, 2018)، اتفقت نتائجها على وجود تأثير ايجابي لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جَوَدَة التقارير المالية، وهذا ما يتشابه مع نتيجة الفرضية الأولى، والتي نصت على وجود أثراً إيجابياً مباشراً ذي دَلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَة التقارير المالية للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

وفي دراسة (الشطناوي، 2022)، والتي اجريت في دولة الأردن، تؤكد نتائجها على وجود أثر ذو دَلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في تحسين جَوَدَة التقارير المالية بوجود حَوَكَمَة تِكْنُولُوجِيا المَعْلُومَات،

وهذا ما يتشابه مع نتيجة الفرضية الرابعة، والتي مفادها وجود أثر إيجابي غير مباشر ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على جَوَدَ التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات. وفي دراسة كل من (نشوان وآخرون، 2018) أكدوا على وجود دور ايجابي ذو دلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جَوَدَ المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية، وهذا ما يتفق مع نتيجة الفرضية الثالثة، والتي افادت بوجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على جَوَدَ التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين. كما اظهرت النتائج في دراسة (الشنطاوي، 2022) بوجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وهذا يتشابه مع نتيجة الفرضية الثانية التي تنص على وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

خصصت الدراسة هذا الفصل من أجل وضع الاستنتاجات، وتطوير الحلول للتغلب على هذه المشكلات من خلال التوصيات التي ستقترحها الباحثة بناءً على نتائج الدراسة.

1.5 الاستنتاجات

أستنتجت الدراسة مجموعة استنتاجات، تتمثل في النقاط التالية:

1. مستوى تحليل البيانات الضخمة في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين

مرتفعاً.

2. المتطلبات التكنولوجية الأكثر توافراً بين متطلبات تحليل البيانات الضخمة، تلاها المتطلبات

التنظيمية، من ثم المتطلبات البشرية.

3. تتمتع التقارير المالية في شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بجودة مرتفعة.

4. مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة

فلسطين مرتفعا.

5. تحليل البيانات الضخمة يؤثر بشكل مباشر وإيجابي على جودة التقارير المالية في الشركات

المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

6. يؤثر تحليل البيانات الضخمة ايجابا على حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة

العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

7. تؤثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات ايجابا على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة

العامة المدرجة في بورصة فلسطين.

8. تحليل البيانات الضخمة يؤثر ايجابا وبشكل غير مباشر على جودة التقارير المالية في الشركات

المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

9. التأثير المباشر لتحليل البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة

العامة المدرجة في بورصة فلسطين أكبر من التأثير الغير مباشر لتحليل البيانات الضخمة

على جودة التقارير المالية بواسطة حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

10 يعتبر متغير حوكمة تكنولوجيا المعلومات متغيرا وسيطا جيدا في دراسة الأثر لتحليل البيانات

الضخمة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة

فلسطين.

2.5 التوصيات

تبعاً للنتائج التي أظهرتها الدراسة، ومن أجل أن تؤدي هذه الدراسة دورها وتتجزأ أهدافها، نوجز فيما يلي أهم التوصيات المقترحة، وهي:

1. زيادة مستوى اهتمام الشركات بحوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال تبني أنظمة تكنولوجية وبرمجية، والتي تؤثر على رفع مستوى جودة المعلومات والتقارير المحاسبية.
2. إقامة ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديميين وتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستخدامها في المجال المالي والمحاسبي.
3. ضرورة إجراء المزيد من البحوث العلمية والتطبيقية في مجال البيانات الضخمة وأثرها على مهنة المحاسبة ومتابعة كافة التطورات والمستجدات بما يخص مفهوم البيانات الضخمة.

المصادر والمراجع

• المراجع باللغة العربية:

1. ابو الفتوح، س. المغازي، م. (2018): "أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، مقالة، جامعة المنصورة، 42(2)، 315-343 .
2. ابوسمرة، م. الطيطي، م. (2019): "مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين". العلمية، دار اليازوري.
3. ابوسيف، ا. (2022): "أثر توافر متطلبات تحليل البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية". جامعة الاقصى، فلسطين. (رسالة ماجستير غير منشورة).
4. أبو صهيان، س. (2020): "أثر مقدرات موظفي تكنولوجيا المعلومات في تحليلات البيانات الضخمة على إنتاجيتهم في شركات أنظمة المعلومات الفلسطينية في قطاع غزة"، كلية الاقتصاد والعلوم الدارية، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.
5. الأكلبي، ع. (2017): "تحويل البيانات الضخمة إلى قيمة مضافة". مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. 23(2). 82-102.
6. البلقاسي، م (2019): "البيانات الضخمة: Data Big أساسيات واستخدامات تعاريف ومكونات وأنواع"، الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
7. حماد، م. (2021): "أثر تطبيقات البيانات الضخمة على تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية دراسة ميدانية على شركات تكنولوجيا المعلومات الدولية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مقالة، مصر، جامعة فاروس بالاسكندرية 12، (2)، 150-190.
8. الحمداني، م. (2006): "مناهج البحث العلمي، مؤسسة الوراق للنشر، عمان.
9. الخضر، ع. (2021). الاتجاهات الحديثة للمراجعة الداخلية واثرها على جودة التقارير المالية المنشورة- دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية. مجلة القلزم للدراسات الاقتصادية والاجتماعية، 235، 2-272.

10. الخطيب، م. (2021): "الدور الوسيط للأداء المالي والتشغيلي في العلاقة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مقال، مصر، جامعة مدينة السادات، 22 (12)، 182-223.
11. دعاء عبدالله علي السيد، (2016)، تأثير المعلومات التي يكتسبها الفرد من خلال الانترنت على قرارات الاستثمار في سوق الأوراق المالية، جامعة القاهرة، مصر، رسالة ماجستير غير منشورة .
12. رشوان، ع. (2018): "دور تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية- دراسة ميدانية، مقال، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، فلسطين، 11 (1)، 22-41 .
13. السالمي، ج. بني عراب، س. (2018): "البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الإستراتيجي: دراسة وصفية". المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وفاق استخدامها، سلطنة عمان، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي.
14. السمان، ع. (2021): "أثر الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية على جودة التقارير المالية في المصارف التجارية (دراسة ميدانية بالتطبيق على عينة من المصارف التجارية بالملكة العربية السعودية)"، المجلة الأكاديمية للابحاث والنشر العلمي، 25، 104-130.
15. السيد، ع. (2017): "فجوة القياس المحاسبي وأثرها على الخصائص النوعية لجودة المعلومات المحاسبية في القوائم المالية المنشورة: دراسة نظرية وتطبيقية"، مجلة البحوث المحاسبية، 4 (2)، 202-260.
16. شحاتة، م. (2018): "نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة (Big Data) في تحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الأداء الاستراتيجي مع دراسة ميدانية ودليل تطبيقي بالبيئة المصرية"، مجلة التجارة والتمويل، 38 (4)، 433-496.
17. الشطناوي، ح. (2022): "أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات - (COBIT) أدلة من الأردن"، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 7 (3)، 462-486 .
18. الشورى، ع. (2019): "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات الضخمة وأثرها على تحسين جودة التقارير المالية في بيئة الحوسبة الحسابية". مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، 5 (8)، 550-612 .
19. عبد الغفار، ن. (2021): "استخدام تحليل ومعالجة البيانات الضخمة في تحسين مستوى الإفصاح الإلكتروني عن تقارير الأعمال المتكاملة وأثر ذلك على دقة التنبؤات المحاسبية بأسعار الأسهم في الشركات المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 2 (2)، 475-555 .

20. لطايب، م. (2019): "البيانات الضخمة و صناعة المعلومات"، مقالة، مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية الجزائر.
21. ناصر، ط. الخفاف، ه. (2012): "أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية. مجلة الادارة والاقتصاد.
22. نشوان، ط. شحادة، م. (2018): "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية". دراسة ميدانية على الشركات الخدمية الفلسطينية. جامعة الازهر. (رسالة ماجستير غير منشورة).
23. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2018): "البيانات الضخمة وأثرها في تحسين أداء القطاع غير الربحي". مؤتمر حلول تقنية القطاع غير الربحي لعام 2018: دور التقنية في الترشيد المالي، موسوعة الاقتصاد والتمويل الاسلامي .
24. الياس، أ. (2022): "متطلبات تقنية البيانات الضخمة وتأثيرها على ذكاء الاعمال وانعكاسه على البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المصرية". المجلة العلمية للبحوث التجارية ، 46 (3)، 633- 680.
25. يوسف، ج. (2018): "مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة"، مجلة الفكر المحاسبي ، 22 (4)، 1225-1272 .
26. يونس، ن. (2019): "أثر تحليل البيانات الضخمة علي تحسين جودة المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية)"، مجلة الفكر المحاسبي ، 23 (2)، 129-188 .
27. كيموش، ب ،شرشافة، ا. (2019): مفاهيم التقرير المالي في ضوء الاطار المفاهيمي 2018 لمجلس معايير المحاسبة الدولية ، مجلة ارصاد للدراسات الاقتصادية والادارية، 2 (1)، 7641_2661.
28. ابو الخير، م . (2023): أثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات على قيمة المنشأة، مجلة البحوث التجارية ، 2 (45)، 303_343 .

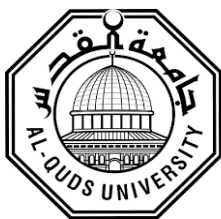
1. Adrian G., Martina K. Linnenluecke, T. J. O'Neill, Tom S., (2018): "Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities", journal of accounting literature, **(40)**, 102- 115 .
2. Alshehadeh, a, Alia, m, Jaradat, y, Injadat, e, Khawaja, h. (2023): "Big Data analytics techniques and their impacts on reducing information asymmetry: Evidence from Jordan". International Journal of Data and Network Science,7,1259-1266.
3. Chua, f, . (2016), "Big Data: Its Power and Perils, The Big Data Effect", 29 March,.
4. Cohen, J. (1988): "**Statistical power analysis for the behavioral sciences**". (No. 300.72 C6).
5. Conceptual Framework for Financial Reporting, AASB Framework, 2018.
6. Coyne, E, Coyne, J, And Walker,K.(2018): Big Data Information Governance By Accountants.International Journal Of Accounting & Information Management, **(26)**. 1, 38-63.
7. Dimitriu & Matei, (2015): " Emerging Markets Queries in Finance & Business Cloud Accounting: A New Business Model in a Challenging Context" , Procedia Economics and Finance, **32(22)**.665-671.
8. El_dalahmeh, s. (2021): "Impact of Big Data Analysis on Accounting Profession Field – Study in Jordanian Business Environment". Macrothink Institute, Inc, International Journal of Accounting and Financial Reporting,11(1),1-23.
9. Financial Accounting Standards Board (1980), Statement No. 2 in 1980. Qualitative characteristics of accounting information
10. Financial Accounting Standards Board (2010),Statement of Financial Accounting Concepts No " 8" , iss.6.
11. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981): "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error". Journal of marketing research, **18(1)**. 39-50.
12. Gartner Inc, 2018, "Big Data", Available at: <https://www.gartner.com/glossary/big-data>,accessed 18 March 2018

13. Geisser, S. (1974): “**A predictive approach to the random effect model**”. *Biometrika*, 61(1), 101-107.
14. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2013): “**A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**”. London, UK: SAGE.
15. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017) *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE publications
16. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). “**Multivariate data analysis**”. (Vol. 5): Prentice hall Upper Saddle River.
17. Irene Aldridge, 2019, "Big Data in Portfolio Allocation - A New Approach to Successful Portfolio Optimization", *Journal of Financial Data Science*, 1(1), 45-63.
18. Izhar, T. Shoid, M., (2016): "Research Framework on Big Data awareness and Success factors Toward The Implication of Knowledge Management: Critical Review and Theoretical Extension', *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, **Vol. 6, No.4**.
19. Kaya, I. Akbulut, D. (2018), "Big Data Analytics in Financial Reporting and Accounting", *Press Academia Procedia (PAP)*, **7(45)**. 256-259.
20. Kaya, I, Akbulut, d, 2018, "Big Data Analytics in Financial Reporting and Accounting", *Press Academia Procedia (PAP)*, **7(45)**, 256-259.
21. Kline, R. B. (1998): Software review: “Software programs for structural equation modeling”. *Amos, EQS, and LISREL. Journal of psychoeducational assessment*, **16(4)**. 343-364.
22. Kshetri, N. (2016): Big data’s role in expanding access to financial services in China. *International journal of information management*, **36(3)**. 297-308.
23. Manyika, j, chui, m, brown, b, bughin, h, dobbs, r, roxburgh, c, bayers, a, (2011): big data :the next frontier for innovation, competition, and productivity, the mckinsey global institute.
24. Ringle, C. M., Sarstedt, M., Mitchell, R., & Gudergan, S. P. (2020): “Partial least squares structural equation modeling in HRM research”. *The International Journal of Human Resource Management*, **31(12)**. 1617-1643.
25. Ringle, C., Sarstedt, M., & Straub, D. (2012): “**A critical look at the use of PLS-SEM in MIS quarterly. Manag**”. *Inf. Syst. Q.*, 36.

26. Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010): “**A beginner’s guide to structural equation**”
27. Sekaran, U. (2006): “**Research methods for business**”. fourth edition, South Illinois University at Carbondale.
28. Stone, M. (1974): “Cross-validators choice and assessment of statistical predictions”. Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), **36(2)**. 111-133.
29. Welzes, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009): “Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models”. Guidelines and empirical illustration. MIS quarterly, 177-195.
30. Wilkin, C. L., & Chenhall, R. H. (2020): Information technology governance: Reflections on the past and future directions. Journal of Information Systems, **34(2)**. 257-292.
31. Zbihollah Rezaee, Alireza Dorestani, Sara Aliabadi,(2017), "Application of Time Series Analyses in Big Data: Practical, Research, and Education Implications", American Accounting Association,1-37.

الملاحق

ملحق رقم (1) الاستبانة بصورتها النهائية.



جامعة القدس

كلية الدراسات العليا

محاسبة وضرائب

أخي الكريم... أختي الكريمة ،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،،،،،،،

تعبئة الاستبانة المرفقة/ الموضوع

تقوم الباحثة بإجراء رسالة ماجستير من جامعة القدس بعنوان:

أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية : الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وتأثير ذلك في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين

وتهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على " أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية : الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا وتأثير ذلك في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين " لذا يرجى التكرم بقراءة جميع الفقرات بعناية ووضع علامة (✓) في الخانة التي تعبر عن مدى موافقتكم عليها، كما ونشكر تعاونكم معنا في إنجاز هذا البحث مع العلم بأن المعلومات التي سيتم الحصول عليها سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

أولاً: البيانات الشخصية للمبحوثين :

أمام الإجابة المناسبة.

يرجى وضع إشارة

☐

☐ أنثى

☐ ذكر

1. الجنس

2. التخصص العلمي ☐ محاسبة ☐ علوم مالية ومصرفية

☐ نظم معلومات ☐ إدارة أعمال

3. المستوى التعليمي ☐ دبلوم متوسط ☐ بكالوريوس

☐ ماجستير ☐ دكتوراه

4. الخبرة ☐ أقل من 5 سنة ☐ من 5 _ 10 سنوات

☐ سنوات 15_20 من سنوات ☐ 10_15 من ☐

5. المركز الوظيفي ☐ مدير عام ☐ مدير دائرة ☐ نائب مدير

ثانيا : محاور الاستبانة

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
المحور الاول / تحليل البيانات الضخمة						
البعد الاول / المتطلبات التكنولوجية						
1	تتلائم مواصفات أجهزة الشركة مع تقنية تحليل البيانات الضخمة من حيث السرعة.					
2	توفر وسائط التخزين الحالية مساحات كافية لتخزين البيانات الضخمة.					
3	تقوم الشركة بتحديث الاجهزة المتوفرة بشكل يواكب المتغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة.					
4	توظف الشركة شبكة محلية تتيح لجميع العاملين الوصول للبيانات المخزنة في قواعد البيانات.					
5	توفر الشركة مساحات تخزينية احتياطية للحفاظ على بياناتها من فقدان					
6	توفر الشركة البرمجيات اللازمة للتعامل مع إدارة البيانات الضخمة					
7	توفر الشركة قاعدة بيانات متكاملة ومحدثة باستمرار.					
8	توظف الشركة التقنيات الحديثة اللازمة لمشاركة البيانات					
9	توفر نظام محاسبي كفؤ (مرن , امن متاح , معالجة شاملة)					
البعد الثاني / المتطلبات البشرية						
1	يتوفر لدى العاملين في الشركة وعي بمفهوم البيانات الضخمة وأهميتها.					
2	يتوفر لدى الشركة كوادر متخصصة في تحليل البيانات الضخمة.					

3	يتم تأهيل وتدريب العاملين على استخدام البرامج الخاصة بإدارة البيانات الضخمة.				
4	يملك العاملون القدرة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة وتطبيقاتها.				
5	تستعين الشركة بخبراء مؤهلين في مجال البيانات الضخمة حسب الحاجة				
الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض بشدة
6	تستقطب الشركة متخصصين فنيين ذوي كفاءة عالية في إدارة البيانات الضخمة.				
7	يتوفر لدى العاملين في الشركة الرغبة في استخدام البيانات الضخمة وتحليلها.				
8	يوظف العاملون نتائج تحليل البيانات في عملية اتخاذ القرار.				
البعد الثالث/ المتطلبات التنظيمية					
1	يتوافق الهيكل التنظيمي الحالي للشركة مع تبني تكنولوجيا تحليل البيانات الضخمة				
2	تتضمن سياسة الشركة تصورا واضحا في تحليل البيانات الضخمة وتوظيفها				
3	تتضمن الخطة الاستراتيجية للشركة مؤشرات لتطوير تقنية تحليل البيانات الضخمة				
4	توفر الشركة خططا علاجية للتخلص من العقبات التي تعيق استخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة.				
5	تتميز خطط الشركة بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغيرات تتطلبها تبني تقنية البيانات الضخمة.				
6	تعمل الشركة على التقييم المستمر لعملية تحليل البيانات الضخمة.				

					7	توفر الشركة الميزانية اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة.
					8	تقوم الشركة بمشاركة المحللين والمستفيدين في وضع التصورات المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة
المحور الثاني / جَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية						
					1	تساعد البيانات المالية المنبثقة من تقارير مالية جيدة من اتخاذ قرارات مناسبة في الشركة.
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	الرقم	الفقرة
					2	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية بالتنبؤ بالاحداث
					3	تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية من صياغة وتصميم الخطط المستقبلية
						تمكن المعلومات المحاسبية الظاهرة في التقارير المالية من تصحيح أو تأكيد معلومات السابقة
					4	يوفر التقرير المالي المبني على البيانات المالية الجيدة كافة المعلومات الملزمة لحاجات المستخدمين
					5	تقدم التقارير المالية للشركات حقائق صادقة دون حذف أو انتقاء للمعلومات لمصلحة فئات معينة.
					6	تقدم الشركة في تقاريرها المالية السنوية الارقام القياسية والنسب المالية للسنوات السابقة والحالية.
					7	تحتوي المعلومات المحاسبية للشركات على حجج تدعم الافتراضات والتقديرات الواردة فيها.
					8	تساهم التقارير المالية اظهار المعلومات المحاسبية في التوقيت المناسب

9	تتوفر لدى الشركة معلومات نوعية تتميز بدرجة عالية من الوضوح				
10	سهولة الوصول للمعلومات والتقارير المالية				
المحور الثالث / حوكمة تكنولوجيا المعلومات					
1	تعتمد الشركة على خطة واضحة في تقييم نظم المعلومات لديها بهدف ضمان جودتها				
2	تتبنى الشركة نظام رقابة مناسب على برمجيات النظم المستخدمة لدى الشركة				
3	تعتمد الشركة على خطة ممنهجة لتحديد احتياجات المستخدمين للبيانات من نظام المعلومات لديه.				
4	تظهر كافة البيانات التي تعكس مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات المطبق لدى الشركات.				
5	تتحقق الشركة من مطابقة مهام تكنولوجيا المعلومات للأنظمة والقوانين والتعليمات.				
الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض بشدة
6	تتبنى الشركة سياسة واضحة للتعامل مع المخاطر المتوقعة من تطبيق نظام المعلومات				
7	تساعد حوكمة تكنولوجيا المعلومات النظام المالي المطبق في الشركة اصدار تقارير مالية تتضمن معلومات مناسبة لاتخاذ القرار ومعلومات محاسبية لها قيمة تنبؤية وبصورة كافية				
8	ضرورة ضمان توفير الموارد البشرية الكفوة التي تدعم أهداف الشركة.				
9	يتم ضمان توفير التقنية اللازمة لدعم اهداف الشركة بتكلفة مثالية				

شاكربين حسن تعاونكم

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القدس
Al-Quds University

الى الدكتور المحترم

تحكيم استبانة

نهديكم اطيب التحيات

بالنظر لما تتمعون به من كفاية علمية وخبرة عملية، ارفق لكم نسخة من الاستمارة الاولى الخاصة بدراسة أثر تحليل البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية: الدور الوسيط لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، وتأثير ذلك في الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، والتي تعد جزءا من الدراسة العملية لرسالة الماجستير، راجين التفضل بالاطلاع وابداء الرأي والملاحظات التي حتما ستكون ذات قيمة عالية وموضع اعتزاز وتقدير لدى المشرف والباحث

مع خالص شكرنا وتقديرنا

الباحثة

الطالبة دانا النمورة

المشرف

د. فراس بركات

جامعة القدس

ملحق رقم (3) قائمة بأسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة.

قائمة المحكمين:

الرقم	اسم المحكم	مكان العمل
1.	د. مجدي الجعبري	جامعة الخليل
2.	د. نائل السيد احمد	جامعة الخليل
3.	د. شريف عقابنة	جامعة الخليل
4.	د. عادل ابو شرار	جامعة الخليل
5.	د. ليلى السويطي	جامعة النجاح الوطنية

فهرس قائمة الجداول

الرقم	تفصيل	رقم الصفحة
1.3	توزيع مجتمع وعينة من الشركات والأفراد على قطاعات العمل للشركات المستهدفة	48
2.3	خصائص عينة الدراسة	50
3.3	تصحيح مقياس الاجابة الخماسي	54
4.3	تقييم نموذج القياس	59
5.3	تقييم النموذج الهيكلي	60
6.3	قيم معاملات ألفا كرونباخ وقيم الموثوقية المركبة لمتغيرات الدراسة	62
7.3	نتائج تقييم الصدق التقاربي لأداة الدراسة	64
8.3	نتائج معيار Fornell-Larcker لاختبار الصدق التمايزي	68
1.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو تحليل البيانات الضخمة	70
2.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو توفير المتطلبات التكنولوجية	72
3.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو تحليل المتطلبات البشرية	73
4.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو تحليل المتطلبات التنظيمية	75
5.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو جودة التقارير المالية	77
6.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات المبحوثين نحو حوكمة تكنولوجيا المعلومات	80
7.4	نتائج تقييم التداخل الخطي في نموذج الدراسة	83
8.4	قيم معامل التحديد (R^2)	84
9.4	قيم القدرة التنبؤية لنموذج الدراسة (Q^2)	84

85	مؤشر جَوَدَة المطابقة (GoF) لنموذج الدراسة	10.4
87	نتائج الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة	11.4
88	نتائج الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة	12.4
89	نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة	13.4
91	نتائج الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة	14.4

فهرس قائمة الاشكال

الرقم	تفصيل	رقم الصفحة
1.1	نموذج الدراسة ومتغيراتها باستخدام برنامج Smart PLS4	5
1.2	متطلبات تحليل البيانات الضخمة	19
2.2	هرمية الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية	26
1.3	نموذج الدراسة الهيكلي المراد دراسته	57
2.3	قيم مُعاملات التَّحميل لمؤشرات الدراسة	67
2.4	نتائج اختبار فرضيات الدراسة على نموذج الدراسة	86

فهرس قائمة الملاحق

الرقم	تفصيل	رقم الصفحة
1	الاستبانة بصورتها النهائية	105
2	رسالة تحكيم الاستبانة	111
3	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة	112

فهرس المحتويات

رقم المحتوى	الموضوع	الصفحة
	إقرار	أ
	الشكر والتقدير	ب
	الملخص	ج
	الملخص باللغة الانجليزية (Abstract)	هـ
	قائمة المصطلحات	ز
	قائمة الاختصارات	ح
1	الفصل الاول - الإطار العام للدراسة	1
1.1	مقدمة	1
2.1	مشكلة الدراسة	3
3.1	أهمية الدراسة	6
4.1	أهداف الدراسة	7
5.1	فرضيات الدراسة	8
6.1	حدود الدراسة	9
2	الفصل الثاني - الإطار النظري والدراسات السابقة	10
1.2	المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة	10
1.1.2	مفهوم البيانات الضخمة	10
2.1.2	عناصر البيانات الضخمة	11
3.1.2	أنواع البيانات الضخمة	13
4.1.2	مصادر البيانات الضخمة	14
5.1.2	الأدوات الرئيسية التي تتعامل مع البيانات الضخمة	15
6.1.2	تحليل البيانات الضخمة	15
7.1.2	أهمية تحليل البيانات الضخمة	16
8.1.2	متطلبات تحليل البيانات الضخمة	17

20	تحديات التعامل مع البيانات الضخمة	9.1.2
20	المبحث الثاني: جَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية	2.2
21	مفهوم جَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية	1.2.2
22	الخصائص النوعية لجَوْدَةُ المَعْلُومَاتِ المحاسبية	2.2.2
22	الخصائص الأساسية للتقارير المالية	3.2.2
24	الخصائص الثانوية للتقارير المالية	4.2.2
27	المبحث الثالث: حَوَكَمَةُ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ	3.2
27	مفهوم حَوَكَمَةُ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ	1.3.2
28	عناصر حَوَكَمَةُ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ	2.3.2
29	المبحث الرابع: العلاقة بين البيانات الضخمة وجَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية من حيث الخصائص النوعية لجَوْدَةُ المَعْلُومَاتِ المحاسبية	4.2
29	تحليل البيانات الضخمة وخاصية الملائمة	1.4.2
29	تحليل البيانات الضخمة وخاصية الموثوقية	2.4.2
31	تحليل البيانات الضخمة وخاصية القابلية للمقارنة	3.4.2
31	تحليل البيانات الضخمة وخاصية القابلية للفهم	4.4.2
32	المبحث الخامس: العلاقة بين البيانات الضخمة وحَوَكَمَةُ تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ وجَوْدَةُ التَّقَارِيرِ المالية	5.2
33	المبحث السادس: الدِّراسات السابقة	6.2
33	الدِّراسات باللغة العربية	1.6.2
37	الدِّراسات باللغة الأجنبية	2.6.2
40	ملخص الدِّراسات السابقة	3.6.2
44	التعليق على الدِّراسات السابقة	4.6.2
44	أهم ما يميز الدراسة	5.6.2
45	الفصل الثالث - طريقة وإجراءات الدراسة	3
45	مقدمة	1.3
46	منهجية الدراسة	2.3

46	مجتمع الدراسة	3.3
47	عينة الدراسة	4.3
51	أداة الدراسة	5.3
53	الأساليب الإحصائية المستخدمة	6.3
53	الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic)	1.6.3
54	الإحصاء الاستدلالي (Inferential statistics)	2.6.3
54	نمذجة المعادلة الهيكلية (Square Structural Equation Modeling)	3.6.3
58	تقييم نموذج القياس (Measurement model)	1.3.6.3
60	تقييم النموذج الهيكلي (Structural model)	2.3.6.3
61	صدق وثبات أداة الدراسة	7.3
61	تقييم ثبات أداة الدراسة	1.7.3
62	تقييم صدق أداة الدراسة	2.7.3
62	صدق المحتوى (صدق المُحكمين)	1.2.7.3
63	الصدق التقاربي (Convergent Validity)	2.2.7.3
67	الصدق التمايزي (Discriminant Validity)	3.2.7.3
69	الفصل الرابع - تحليل البيانات وعرض النتائج	4
69	تحليل البيانات وعرض نتائجها	1.4
69	عرض نتائج أسئلة الدراسة	2.4
70	عرض نتائج السؤال الرئيس الأول للدراسة	1.1.4
71	عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات التكنولوجية	1.1.1.4
73	عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات البشرية	2.1.1.4
75	عرض وتحليل نتائج فقرات بُعد المتطلبات التنظيمية	3.1.1.4

76	عرض نتائج سؤال الدراسة الرئيسي الثاني	2.1.4
78	عرض نتائج سؤال الدراسة الرئيسي الثالث	3.1.4
81	ملخص اسئلة واجابات الدراسة	4.14
82	عرض نتائج فرضيات الدراسة	3.4
82	تقييم نموذج الدراسة الهيكلي	1.2.4
86	نتائج فرضيات الدراسة	2.2.4
87	نتائج الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة	1.2.2.4
88	نتائج الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة	2.2.2.4
89	نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة	3.2.2.4
90	نتائج الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة	4.2.2.4
92	ملخص نتائج الفرضيات	3.2.4
94	مقارنة نتائج الدراسة مع الدراسات السابقة	4.4
96	الفصل الخامس - الاستنتاجات والتوصيات	5
96	الاستنتاجات	1.5
98	التوصيات	2.5
99	المصادر والمراجع	
105	الملاحق	
113	الفهارس	
113	فهرس قائمة الجداول	
114	فهرس قائمة الأشكال	
114	فهرس قائمة الملاحق	
115	فهرس المحتويات	