الدور الوسيط للأداء المالي والتشغيلي في العلاقة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية (دراسة تطبيقية)

محمود محمد عبد اللطيف محمد الخطيب
تأهيلي دكتوراه المحاسبة
كلية التجارة – جامعة مدينة السادات

الملخص:

استهدفت الدراسة التعرف على التأثير المباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية، بالإضافة إلى توضيح التأثير المباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على كل من الأداء المالي والتشغيلي لتلك الشركات، كما استهدفت الدراسة أيضا التعرف على التأثير المباشر لكل من الأداء المالي والتشغيلي على جودة التقارير المالية، وكذلك التأثير غير المباشر لاستخدام تقنية البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط كل من الأداء المالي والتشغيلي، وذلك بالتطبيق على عينة قوامها ١٢٠ شركة، وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير مباشر لاستخدام تقنية البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية، وكذلك وجود تأثير معنوي لكل من الأداء المالي والتشغيلي على جودة التقارير المالية، بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي غير مباشر لاستخدام تقنية البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط الأداء المالي والتشغيلي.

Abstract:

The study aimed to identify the direct impact of the use of big data technologies on the quality of financial reports in companies listed on the Egyptian Stock Exchange, in addition to clarifying the direct impact of using big data technologies on

both the financial and operational performance of these companies. The study also aimed to identify the direct impact of both financial and operational performance. On the quality of financial reports, as well as the indirect impact of the use of big data technology on the quality of financial reports by averaging both financial and operational performance, by applying to a sample of 120 companies, and the results concluded that there is a direct impact of the use of big data technology on the quality of financial reports, as well as the presence of an impact on the quality of financial reports. Significant for both financial and operational performance on the quality of financial reports, in addition to an indirect significant effect of using big data technology on the quality of financial reports by averaging financial and operational performance.

مقدمة:

يُعد سوق الاوراق المالية المصرية من اهم الاسواق تأثيرا على الاقتصاد القومي المصري حيث انها الوظيفة الاساسية لهذا السوق تجميع المدخرات المالية وتوجيهها الى الشراء لكي تأثر هذه العمليات ايجابيا على الاقتصاد وتضم البورصة شركات كثيرة تعمل في مجال العقارات لذا يعد قطاع العقارات من انشط القطاعات بالبورصة تداولا حيث ان هذه الشركات متداولا اسبوعيا في ما يقارب من المليار جنية، ونتيجة لما أسفرت عنه الأزمة المالية العالمية والتي من خلالها أظهرت حاجة معظم الشركات لمزيد من الشفافية بالشكل الذي يعطي أهمية لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة خاصة في ظل وجود مشاكل ندرة الموارد والقضايا البيئية التي تعرض الشركات لمخاطر ، الأمر الذي يجعل المديرين يضعون خططهم للتصدر

لمثل هذه المشكلات بالشكل الذي يمكن أن يساهم في الحافظ على قيمة الشركة وتحقيق الريادة في عالم الأعمال(Anwar et al.,2018).

إن العصر الذي نعيشه الآن ينتج بيانات بمعدلات عالية وصورة غير مسبوقة من حيث حجم هذه البيانات وسرعة انتاجها، وكل الدلائل والأبحاث العلمية لا تعطينا مؤشر يدل على توقف أو تباطؤ هذا الإنتاج الغزير من البيانات؛ بل إن الجميع متفق على أن البيانات سوف تتزايد بسرعة فائقة مع مرور الوقت، وذلك أجبر المتخصصين في ماجل المعلومات والحاسبات والاتصالات على البحث الدائم عن حلول جديدة ومبتكرة للتمكن من تخزين ومعالجة وتحليل وفهم هذه البيانات، وبالتالي الاستفادة من كامل القيمة المرجوة، بل والقيمة الكامنة غير الموضوعة في الحسبان من هذه البيانات، وقد أسفرت تلك الجهود عن ظهور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء وغيرها، والتي كونت ظاهرة لاقت رواجاً واع صيتها في السنوات الأخيرة بين الأسواط العلمية والتجارية والاجتماعية والتكنولوجية في العالم كله، وهذه الظاهرة سميت بالبيانات الضخمة Big Data. (أميرهم :٢٠٢٠).

وفي ضوء ذلك أصبح لدى معظم الشركات حاجة إلى زيادة دقة وتقدير بعض العناصر التي يتم إدراجها في ميزانياتها، والعمل على زيادة الموضوعية وإضفاء الثقة عليها(المغازي، صالح:٢٠١٨)، حيث انتقد Vasarhely(2015) الميزانية التقليدية مشيراً إلى أن الأصول غير الملموسة وطرق التقييم للمخزون وقياسات التكاليف التاريخية، وتقديرات الاهلاك السنوي ليست قياسات دقيقة، وذلك مقارنة بما يمكن الحصول عليه من خلال استخدام التكنولوجيا الحالية، ونتيجة رغبة الشركات في تتبع التغييرات التي تطرأ على قيم الأصول، فإن القياس المحاسبي قد فقد قيمته بشكل تدريجي مع الانخفاض الكبير في تفسير القيمة السوقية، وفيما يتعلق بالإفصاح عن التقارير المالية فما زالت تلك التقارير تقدم بصفة دورية بطريقة تعارض ما يشهده العالم من تقدم تكنولوجي، فقد أصبح الاقتصاد الآن في حاجة إلى تقارير الوقت الحقيقي، وسواء كانت تلك التقارير تقدم لأطراف داخلية أو خارجية فجيب أن تكون مرآة للأداء الحقيقي للشركات، حيث ظهر تزييف كبير في التقارير المالية للشركات

بأشكال مختلفة مثل هندسة الأرباح، والتهرب الضريبي، والمحاسبة الاحتيالية (Sadasivam et al.,2016) ، وبالتالي يمكن القول بأن التقارير المالية تفتقر إلى الدقة التي يجب أن تكون مصاحبة للتطور التكنولوجي والإفصاح الفوري، الأمر الذي يستدعي البحث حول إمكانية البيانات الضخمة في زيادة جودة التقارير المالية من خلال توسيط الأداء المالي والتشغيلي للشركات.

أولا: الإطار النظري والدراسات السابقة:

يمكن للباحث تناول الإطار النظري الذي يمكن من خلاله شرح ماهية متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة والتي من خلالها يمكن الوقوف على الفجوة البحثية التي تؤدي إلى صياغة مشكلة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

أ- الإطار النظري:

لقد حظي موضوع البيانات الضخمة اهتمام العديد من الباحثين وكتّاب الفكر المحاسبي، حيث تعددت المفاهيم التي تناولت هذا المفهوم، فقد عرفته شركة Gartner Inc. (2018) على أنه الأصول المعلوماتية كبيرة الحجم وسريعة التدفق وسريعة التنوع، ثم أضافت شركة IBM المصداقية، ولذا فقد تم تعريفها على أنها تلك الأصول المعلوماتية التي تتطلب أشكال مبتكرة لمعالجة المعلومات وفعالية التكلفة من أجل تعزيز رؤى الشركات واتخاذ القرارات (Hartmann et al.,2016)، في حين عرفتها المنظمة الدولية للمعايير ISO (2017) على أنها مجموعة من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، المصداقية، وصحة البيانات.

وفي ضوء تلك التعريفات، نجد وجود مجموعة من الخصائص التي تتسم بها تقنيات البيانات الضخمة، وذلك على النحو التالي: (Danielm,2018، المغازي، صالح:٢٠١٨)

١- **الحجم**: حيث تشير إلى توليد حجم كبير من البيانات يتزايد باطراد، والذي يتطلب مساحة تخزين ضخمة تفوق قواعد البيانات التقليدية (Bhimani,2014)، بمعنى أن

الحجم يعني تزايد حجم البيانات وسرعة نموها وظهور مصادر جديدة لها، الأمر الذي يؤدي إلى تحديد قيمة وامكانيات البيانات لكي تصنف من ضمن البيانات الضخمة وبالتالي تحتاج إلى معالجة وأجهزة قادرة على التعامل مع تلك البيانات.

٢- **السرعة**: وتعني سرعة تدفق البيانات والتي تتطلب سرعة معالجة البيانات وتحليلها في الوقت الحقيقي، فالسرعة تعني سرعة إنتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها، حيث تعتبر السرعة عنصرا حاسما في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء على استخدام هذه البيانات، كما تشير السرعة إلى أنه كلما حصلت المنظمة على بيانات جديدة فإنها تكون بحاجة إلى تحليلات أكبر، بحيث إنها تتضخم بشكل كبير نتيجة التفاعل النشط مع الموضوعات من قبل الأفراد والعملاء والمستفيدين (أميرهم:٢٠٢٠).

٣- **التنوع**: وتعني أن البيانات الضخمة تشمل أنواع عديدة من الأشكال، حيث تتنوع من بيانات مهيكلة إلى بيانات غير مهيكلة، حيث إن أكثر من ٨٠% من البيانات اليوم غير منظمة أو غير مهيكلة، وعادة ما تكون تلك البيانات كثيرة جدا لإدارتها بشكل فعال، فالبيانات يتم استقبالها من خلال أجهزة الاستشعار والأجهزة الذكية ومواقع التواصل الاجتماعي (أميرهم:٢٠٢٠).

٤- **المصداقية**: وتعني عدم الثقة الكاملة في البيانات وعدم اليقين من مصادرها، وكلاهما ينشآن بسبب عدم الدقة والتأخر، وعدم الاتساق، والتضليل في البيانات، وذلك على عكس استخدام تقنيات البيانات الضخمة.

٥- **التغير**: وتشير إلى الكيفية التي تتغير بها البيانات بشكل مستمر (Brandon,2016).

٦- **التعقيد**: يشير إلى تعدد مصادر البيانات، حيث يتم جمع البيانات من مجموعة كبيرة من المصادر، حيث يكون من الصعب جمع وتنظيف وتخزين ومعالجة البيانات غير المتجانسة (Brandon,2016).

٧- **القيمة:** حيث تعتبر جوهر البيانات الضخمة (Brandon,2016)، وهي سمة تصف الهدف الرئيسي لجمع مثل هذا الكم الهائل من البيانات، وتوضح القيمة ما إذا كانت البيانات تولد رؤى وفوائد مفيدة أم لا، كما تشير القيمة إلى مساهمة البيانات في اتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب بالنسبة للمنظمات، وهل سوف تساعد البيانات الضخمة المنظمات في فهم متطلبات العملاء أو السوق بشكل أفضل؟!، أو جعل خط الإنتاج أكثر فعالية؟ أو زيادة مبيعاتها أو اتخاذ قرار بيع جزء من أسهمها في الوقت المناسب؟، وللاستفادة من تلك البيانات نحتاج إلى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها التحليل المناسب حتى يمكن اعتبارها معلومات ذات قيمة.

٨- **الاضمحلال:** حيث اقترح Lee (2017) بعدا إضافيا للبيانات الضخمة وهو الاضمحلال والذي يشير إلى انخفاض قيمة البيانات على مر الزمن.

تحتل البيانات الضخمة أهمية كبيرة وذلك لقدرتها على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات، وذلك إذا أحسن استغلالها، حيث إنها تجعل المنظمات أكثر فاعلية بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد البيانات المتعلقة بالعملاء، وبالتالي زيادة الكفاءة والربح، والحد من الخسائر والمخاطر، وفيما يلي يمكن توضيح الفوائد التي يمكن أن تحققها المنظمات في حال اتباعها لتقنيات البيانات الضخمة وذلك لما أسفرت عنه دراسة (Chen 2014, Saggi,2018)

١- **زيادة الأرباح:** حيث يترتب على تحليل البيانات الضخمة زيادة ارباح الشركات والدليل على ذلك تحليل البيانات الضخمة في شركات التجزئة والخدمات بهدف زيادة ارباحها مثال : توجيه الاعلانات الترويجية التي تلاحق متصفحي الانترنت والمواقع الالكترونية فهناك تطبيقات ومواقع متخصصة تقوم بتحليل هذه البيانات، مثل خدمة جوجل التي تحلل رغبات المستخدم ، من خلال المدخلات التي تقوم بإدخالها مسبقا في محركات البحث ، حيث تقوم تلك المواقع برصد الكلمات وتخزينها في قواعد بيانات خاصة ثم تحليل وتوجيه الدعاية التي تتناسب مع هذه الاهتمامات بصرف النظر عن الموقع الذى تم زيارته .

٢- **إدارة أصول المنظمات**: من خلال تحليل البيانات الضخمة يمكن للشركة ادارة اصولها بالشكل جديد حيث يمكنهم معرفة الثغرات في اصولها والكشف عن العجز او الزيادة في تلك الاصول عن الحد المطلوب مما يصبح امام متخذي القرار الفرصة في تقييم الاصول في أكثر من جهة وتحسين عملية صنع القرار.

٣- **زيادة رضا العملاء**: حيث يساعد تحليل البيانات الضخمة على توفير العديد من المعلومات التي تتعلق بالعملاء وتعد دراسات سلوك العملاء تجاه مجموعات الشركة سواء في البيئة التقليدية او البيئة الشبكات الرقمية من المعلومات القيمة لتطويرات مبتكرة في كيفية عرض واتاحة المعلومات بالشكل الذي قد يرغب العملاء مما يترتب عليها تقديم خدمات أفضل لهم وزيادة مستوى رضائهم وزيادة كفاءة الاعمال وزيادة المبيعات وزيادة فرص الابتكار في تطوير العمليات والمنتجات.

٤- **العمل على تنمية الموارد البشرية**: يوجد في الشركات موارد بشرية متنوعة وغير متخصصة وفى حالة توافر قاعدة بيانات واحدة تشتمل على كافة بيانات العاملين وبتحليل هذه البيانات يمكن استخراج علاقات وروابط قوية بينها واستنباط انماط معرفية ومعلوماتية تربط كل ذلك ببعضه البعض مما يتيح للمسئولين ومتخذي القرار اكتشاف الموارد البشرية المتاحة لديهم بصورة جديدة ومبتكرة تساعدهم في اعادة توزيعهم داخل الاقسام والانشطة المختلفة في الشركة.

٥- **تحسين نظم المعلومات المتاحة:** من خلال اعادة تقسيم الاصول وتكاملها وتنمية الموارد البشرية المتاحة بالشركة وحسن توزيعها ودراسات سلوك العملاء يصبح امام المسئولين رؤية واضحة لكيفية تقييم الخدمات المقدمة ومدى جدواها، وعلاوة على ذلك التخطيط الصحيح لتقديم الخدمات جديدة الاكتساب ميزة تنافسية في السوق.

٦- **تحسين إدارة المخاطر وكشف الاحتيال**: يساعد تحليل البيانات الضخمة في تحسين ادارة المخاطر واكتشاف الاحتيال المحتمل من خلال تحديد المخاطر في الوقت الحقيقي لاكتشاف الغش واستخدام التحليلات التنبؤية لاختبار مخاطر فرص الاستثمار على المدى الطويل في الاسواق والمنتجات الجديدة، وما يمكن

اكتسابه من تعزيز الكفاءة عن طريق التحليل الشامل للعمليات التنظيمية والتشغيلية المختلفة بالشركة.

٧- **دعم إعداد التقارير المتكاملة:** يساعد تحليل البيانات الضخمة على دعم اعداد التقارير المتكاملة بصورة أكثر فاعلية من خلال استخدام كلا من المعلومات المالية وغير المالية للإفصاح عن اداء الشركة.

٨- **تعزيز ذكاء الأعمال**: يساعد تحليل البيانات الضخمة في تعزيز ذكاء الاعمال وتحديد البيانات الاكثر اهمية لقطاع الاعمال وتوجيه القرارات المستقبلية وتعزيز كفاءة ودقة التحليلات التنبؤية.

٩- **تعزيز الحصة السوقية للشركة**: توفر البيانات الضخمة فرص متعددة لتعزيز الحصة السوقية للشركات والوصول الى اسواق جديد وابتكار منتجات وخدمات منافسة وذلك باستخدام البيانات الخارجية التي توفرها شركات البيانات العالمية والممتدة من رسائل مختلفة مثل وسائل التواصل الاجتماعي، والنشرات الاعلامية، والصحافة، والانترنت.

وفيما يتعلق بأنواع البيانات الضخمة، فقد توصلت الدراسات أنها تنقسم إلى نوعين هما:

١- **البيانات المنظمة(المهيكلة):** تلك البيانات التي تحتوي على بنية محددة مسبقاً مثل الأعمدة والصفوف والتي يمكن حفظها بسهولة في قواعد البيانات، حيق يكون لكل حقل في قاعدة البيانات اسم، ويتم تحديد العلاقة مسبقا بين تلك الحقول ويميزها إمكانية البحث فيها ومعالجتها بسهولة بواسطة أدوات معالجة البيانات التقليدية (Kitchin,2014).

٢- **البيانات غير المنظمة (غير المهيكلة)**: وهي بيانات غير منظمة أو غير منسقة، فلا يتم تنظيمها بطريقة معينة، ولذا فهي تفتقر إلى البنية المحددة مسبقا، حيث لا يمكن أن يتم تنظيمها في شكل صفوف أو أعمدة كالصور والرسوم البيانية، ومقاطع الفيديو، وصفحات الويب، والملفات الالكترونية، والعروض التقديمية، والرسائل البريدية، والوثائق، والتغريدات، ومشورات مواقع التواصل

الاجتماعي، ورسائل الدردشة، ووثائق XML وغيرها، وغالبا ما تكون البيانات غير المهيكلة في شكل غير جهاز للتحليل، وتتطلب أدوات مناسبة للتحليل.

وفيما يتعلق بجودة التقارير المالية، يعرفها عقيل (٢٠١١) بأنها تعني خلو المعلومات من الأخطاء والتحريف والتزوير وموضوعه بواقعية دون تضخم، وتعني الجودة في هذا المجال مصداقية المعلومات المحاسبية والتي تضمنتها التقارير المالية وتحققه من منفعة المستخدمين، ولتحقيق ذلك لابد من أن تعد في ضوء مجوعة من المعايير القانونية والرقابية والمهنية والفنية بما يحقق الهدف من استخدامها.

وعرفها الباز (٢٠١٢) بأنها مدى تقويم التقارير المالية لمعلومات حقيقية وعادلة حول الأداء الاقتصادي للشركة، وأن تعد في مجموعة من المعايير القانونية والرقابية والمهنية والفتية لتحقيق الهدف من استخدامها، والوصول لتقارير مالية جيدة من شفافية وإفصاح جيد عن المعلومات التي تفصح حقيقة المركز المالي والأرباح المحققة والمتوقعة للشركة بما يتفق مع أهداف واحتياجات المستثمرين الحاليين والمرتقبين وغيرهم لترشيد قراراتهم.

كما عرفها عبدالعزيز (٢٠١٦) بأنها تضم كافة المعلومات المعبرة عن نتائج أعمال المؤسسة تقديها دورياً أو طوعيا سواء كانت في شكل قوائم مالية أو غرها من الأشكال الأخرى، كما انها أداة لتوصيل المعلومات المحاسبية إلى الأطراف المستخدمة لهذه المعلومات والمعنية بأعمال الشركة ونشاطها، كما يمكن إطلاق تقارير مرحلية.

ويرى على (٢٠٢٠) بأن جودة التقارير المالية تعمل على توفير معلومات تعبر بدقة واكتمال عن أداء المنشأة ومركزها المالي بشكل يعكس الواقع الاقتصادي للمنشأة مما يدعم منفعتها لمتخذي القرار، ولذا فإنها توفر الخصائص الأساسية للمعلومات التي تكفل تحقيق التقارير المالية لأهدافها الأساسية والتي تتمثل في الوفاء بحاجة مستخدمي التقارير المالية وحماية المستثمرين، فجودة التقارير المالية هي توفير معلومات مالية شفافية وكاملة وخالية من التشويش أو التضليل للمستخدمين.

هذا وترجع أهمية جودة التقارير المالية إلى الدور الذي تلعبه المعلومات الواردة بتلك التقارير، حيث يساعد التقرير عن معلومات عالية الجودة، تتسم بالكمال في المحتوي والشفافية، على تخفيض عدم تماثل المعلومات بين الإدارة ومتخذي القرارات وخاصة المستثمرين، حيث تستطيع إدارة المنشأة بحكم موقعها الوصول إلى كافة المعلومات التي تحتاجها لاتخاذ قراراتها، بينما يصعب على المستخدمين الخارجيين الحصول على احتياجاتهم من المعلومات، مما تساعد على تخفيض تكاليف الوكالة بين أصحاب المصالح الداخلية والخارجية بالمنشأة، كما تساعد على تخفيض تكلفة رأس المال، وكذلك طرق تخفيض عدم التأكد المحيط بمخاطر وعوائد الاستثمارات، وتساعد أيضا على التخصيص الأمثل للموارد عن طريق توضيح تلك الفرص التي تقوم بخلق القيمة، وبالتالي زيادة كفاءة سوق المال وزيادة النمو الاقتصادي ويتمثل الهدف الأساسي للتقارير المالية في توفير معلومات مالية عالية الجودة عن الكيانات الاقتصادية، وتنبع أهمية جودة التقارير المالية من الدور الهام الذي تلعبه والذي يمكن توضيحه في النقاط التالية(الصايغ :٢٠١٥):

١- تؤدي إلى كفاءة تخصيص رأس المال – تخصيص رأس المال لاستخدامات عالية القيمة، حيث تساعد جودة المعلومات عن الشركة ومنافسيهم كلا من المديرين والمستثمرين على تقيم الفرص الاستثمارية وتحديد تلك التي تخلق القيمة، وبالتالي تشجيع تدفق رأس المال النقدي والبشري تجاه القطاعات ذات العوائد المرتفعة المتوقعة عن القطاعات ذات الأداء السيء المتوقع.
٢- تساعد جودة المعلومات المحاسبية على تخفيض تكلفة رأس المال من خلال تخفيض عدم تماثل المعلومات بين كبار وصغار المستثمرين، كذلك تخفيض عدم تماثل المعلومات بين المديرين والمستثمرين، مما يتمخض عنه تخفيض تعارض المصالح وتكاليف الوكالة.

٣- يساعد توفير المعلومات الحقائق عالية الجودة على توقع حدوث الأزمات المالية من خلال حصر الأخطاء واستقرائها، وأيضا على توفير الجهد والوقت وسرعة الأداء أثناء الأزمة المالية في حالة حدوثها.

وفيما يتعلق بالأداء المالي والتشغيلي، فيعرف حسن (٢٠١٥) الأداء المالي على أنه المفهوم الذي ينبع من مفهوم الوظيفة المالية، حيث تسعى الوظيفة المالية إلى الحصول على أساس سليم لتحسين استخدام الأموال والموارد المتاحة بكفاءة وفاعلية داخل المنظمة، ويعبر الأداء المالي عن قدرة المنظمة على توليد أرباح خلال فترة زمنية معينة، وأكد أميرهم (٢٠٢٠) على أن الأداء المالي هو أحد النتائج الاقتصادية التي يمكن الحصول عليها من جمع المعلومات حول معدل نمو المبيعات، والتدفقات النقدية، والعائد على الاستثمار، والقيمة الاقتصادية والتي تهدف إلى تنفيذ الاستراتيجية العامة للمنظمة، ويعتمد الأداء المالي بشكل رئيسي على السياسات المالية المتبعة ومدى مساهمة معدل نمو المنظمات في النجاح لتلك السياسات والعوامل المؤثرة في الأداء المالي ومدي تحقيق عوائد مالية متعلقة بكافة الأنشطة، وحسن استخدام الموارد المتاحة من خلال بلوغ الأهداف المالية بأقل تكاليف ممكنة.

هذا ويرى بيومي (٢٠١٢) وجود أهمية لتقييم الأداء المالي، حيث إنه يحقق الآتي:

١- متابعة ومعرفة أنشطة المنظمة وطبيعة الظروف الاقتصادية والمالية المحيطة بها.
٢- يعد أداة استراتيجية مهمة تمكن المنظمات من استخدامها في تحديد مستوى الأداء الكلي.
٣- إجراء عملية التحليل والمقارنة وتفسير البيانات المالية لاتخاذ القرار الملائم، حيث إنه يلقى الضوء على الجوانب التالية:

أ- تقييم الربحية للمنظمة: وذلك بغرض تعظيم قيمة المنشاة وثروة المساهمين.
ب- تقييم سيولة المنظمة: وذلك لمعرفة قدرة المنظمة على الوفاء بالالتزامات المترتبة عليها.

ج- تقييم نشاط المنظمة: وذلك لمعرفة كيفية توزيع المنظمة لمواردها المالية واستثمارها.

د- تقييم مديونية المنظمة: ونعني به تقييم الرفع المالي وذلك لمعرفة مدى اعتماد المنظمة على القروض.

ه- تقييم حجم المنظمة: وذلك لمعرفة مدى نمو المنظمة وازدهارها.

و- تقييم توزيعات المنظمة للأرباح: وذلك لمعرفة سياسة المنظمة في توزيع الأرباح.

هذا ويعطي **الأداء التشغيلي** مفهوم أوسع للأداء ويمثل جانب الكفاءة التي تقوم أساسا على اعتماد العقلانية في التوجه نحو تحقيق أفضل في استخدام الموارد المتاحة فضلا عن المؤشرات المالية ضمن الأداء التنظيمي الواسع، فالأداء التشغيلي يهتم بأداء العمليات التشغيلية والتمويلية ويقاس بمؤشرات الحصة السوقية وجودة المنتج وتقديم منتجات جديدة، أي إن الأداء التشغيلي هو نسبة المخرجات إلى المدخلات وذلك لما أسفرت عنه دراسة (الحناوي:٢٠١٩).

إن مؤشرات الأداء المالي لوحدها غير كافية لقياس الأداء فالاعتماد بشكل خاص على تلك المؤشرات يشجع للتضحية بالتحسين الطويل الأمد للأداء القصير الأمد مما أدى إلى زيادة الحاجة إلى مؤشرات الأداء التشغيلي نتيجة التغير في التقنية والميزة التنافسية خلال القرن الحادي والعشرين وزيادة الأصول المعنوية مثل العلاقات ومهارات العاملين، خلق الحاجة إلى المؤشرات التشغيلية كما إن توحيد مؤشرات الأداء التشغيلي يعود بالنفع للشركات لتوجيه ونمو الأعمال (محمود:٢٠١١).

هذا وقد تم تعريف الأداء التشغيلي على أنه مفهوم لقياس درجة نجاح المنظمة في تعظيم الاستفادة من المورد الإنتاجية المتاحة مع التركيز على أربعة جوانب رئيسية هي الجودة والتكلفة والمرونة والوفاء باحتياجات العملاء في الأوقات المناسبة (مجلي :٢٠١٨).

إن نجاح واستمرارية أيم نظمة يتوقف على أداء العاملين فيها بصرف النظري عن طبيعة نشاط المنظمة، حيث إن قيام العاملين بإنجاز المهام الموكلة إليهم بكفاءة وفاعلية يؤدي إلى البقاء والاستمرارية والتوسع وتحقيق المنظمة لأهدافها، وأحيانا

نجد أنه إذا كان الأداء دون المستوى المطلوب سيكون ذلك عائقا أمام المنظمات ويسبب في انهيار وزوال تلك المنظمات، وهذا ما أكدت عليه دراسة (السعدون:٢٠١٣)، وترجع أهمية الأداء التشغيلي إلى قدرته على تحقيق الآتي (أميرهم:٢٠١٨)

١- القدرة على قياس مدى تحقيق المنظمة لأهدافها.
٢- مساعدة المنظمة في الحكم على تنفيذ المهام الموكلة للأفراد ومدي نجاح تنفيذها.
٣- التعرف على مهارات العاملين وامكانياتهم في المنظمة.
٤- مؤشر يمكن من خلاله قياس أداء العاملين للأعمال الموكلة إليهم ومدى جاهزيتهم للقياس بأعمال أخرى في المستقبل.

ب- **الدراسات السابقة**: يمكن تناول هذه الدراسات حسب متغيرات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

١- **الدراسات التي تناولت البيانات الضخمة**: يمكن توضيح هذه الدراسات على النحو التالي:

١/١: دراسة (Schneider et al.,2015):

استهدفت الدراسة التعرف على تأثير تحليلات البيانات الضخمة على الممارسات المحاسبية، بالإضافة إلى توضيح استخداماتها في مجال المحاسبة المالية، والمحاسبة الإدارية، وكذلك الضرائب، كما هدفت الدراسة السعي نحو محاولة الكشف عن الغش مشيرا إلى أن هذه الظاهرة تعتبر أكثر المجالات المستفيدة من استخدام تقنيات البيانات الضخمة، وذلك من خلال الكشف عن المعاملات غير العادية التي تدل على أنشطة غسيل الأموال، وتناولت الدراسة بعض الفرص والتحديات في مجال البيانات الضخمة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها ان استخدام تقنيات البيانات الضخمة تقدم العديد من المزايا من حيث ريادة التكلفة، والقدرة على تحديد أنماط جديدة في الوقت الحقيقي، وذلك مقارنة بالوسائل التقليدية، كما أن استخدام تقنيات البيانات الضخمة يزيد من قدرة المحاسبين على اتخاذ القرارات

المعقدة والمبتكرة، وسعت إلى تقديم توصيات نها ضرورة السعي نحو البحث عن دراسة مسئولية الشركات حول كيفية الحفاظ على خصوصية وسرية البيانات الخاصة بها بالشكل الذي يحقق لها ميزة تنافسية.

٢/١: دراسة (Warren et al.,2015):

استهدفت الدراسة التأصيل النظري لماهية البيانات الضخمة، بالإضافة إلى التعرف على مدى تأثير البيانات الضخمة على المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية، وممارسات إعداد التقارير المالية، وأوضح أن الأنواع المختلفة من البيانات الضخمة تمثل بيانات مكملة للسجلات المحاسبية الموجودة، كما أشار إلى أهمية البيانات الضخمة في دعم تقارير المراجعة، وكذلك قرارات المستثمرين والإدارة، وتوصلت النتائج إلى أن البيانات الضخمة سوف تعزز الشفافية، وعمليات الإفصاح والقياس من خلال أنماط جديدة من الأدلة لدعم صفقات المحاسبة الإدارية، كما أنها سوف تمكن من التقارب بين معايير المحاسبة الامريكية، ومعايير المحاسبة الدولية بشكل أكثر سرعة مما يساعد على بناء نظام عالمي للمحاسبة مع محاسبة القيمة العادلة، وتوصلت أيضا إلى أنه بغض النظر عن الكيفية التي يتم بها الحصول على المعلومات باستخدام البيانات الضخمة فإنها سوف تساهم في التخفيف من الافتراضات غير الموضوعية في تقدير المحاسبة عن القيمة العادلة، وبالتالي فإن البيانات الضخمة يمكن أن تؤثر على تطور الممارسات المحاسبية، وتؤثر على الكيفية التي يتم بها الإفصاح.

٣/١: دراسة (على :٢٠١٨):

هدف البحث إلى التعرف على البيانات الضخمة وتحليلاتها، المفهوم والخصائص والتطبيقات. وتضمن البحث تاريخ البيانات الضخمة، فقد مر بمرحلتين، الأولى عصر الثورة المعلوماتية، والثانية عصر البيانات الضخمة. وانقسمت اتجاهات تعريف البيانات الضخمة إلى ثلاث مجموعات، جميعها تنظر إليها من اتجاهات أربعة رئيسية وهي، المعلومات، والتقنيات، والطرق، والأثر. كما استعرض البحث خصائص البيانات الضخمة ومنها، أنها ذات حجم كبير يحتاج إلى مساحة أكبر في

التخزين، وصعوبة عند استرجاعها أو تحليلها، كما تتسم بالتنوع، والسرعة، والمصداقية، والتعقيد، وقد أقامت اللجنة الاقتصادية لأوروبا UNECE التابعة للأمم المتحدة بتقديم تقرير بعنوان "ماذا تعنيه البيانات الضخمة للإحصاءات الرسمية"، وقد أوردت فيه تصنيفًا لمصادر البيانات الضخمة فهناك، المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج، والمصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات، الناشئة عن معاملات بين كيانين، ومصادر شبكات أجهزة الاستشعارSensors ، ومصادر أجهزة التتبع، ومصادر البيانات السلوكية، ومصادر البيانات المتعلقة بالآراء، والبيانات الحكومية المفتوحة. وأبرز البحث أدوات تقنيات البيانات الضخمة، فمنها أدوات التنقيب عن البيانات، وأدوات التحليل، وأدوات عرض النتائج. وخلص البحث بمناقشة أنواع تحليلات البيانات ومنها، التحليلات الوصفية، والتشخيصية، والتنبؤية التوقيعية، والإرشادية التوجيهية. كُتب هذا المستخلص من قِبل دار المنظومة ٢٠٢٠.

٤/١: دراسة (المغازي، صالح:٢٠١٨):

البيانات الضخمة هي ظاهرة حديثة نسبياً، ناتجة عن البيئة التكنولوجية، حيث يمكن تسجيل أي شيء تقريبا وقياسه رقميا، وبالتالي يمكن تتبع آلاف الأحداث في وقت واحد، الأمر الذي جعل الدراسة تسعى نحو تحقيق مجموعة من الأهداف منها تقديم دراسة أدبية لعرض أوجه الاستفادة التي يمكن أن تحرزها الشركاء جراء تطبيق تقنيات البيانات الضخمة بما يتماشى مع تحقيق أهدافها التنافسية، وزيادة جودة التقارير المالية من خلال دعم قرارات المحاسبين ورفع كفاءة القياس المحاسبي ودعم الشفافية باستخدام تقنيات البيانات الضخمة، كما تناولت الدراسة أدوات ذكاء الأعمال وقواعد البيانات المتسلسلة موضحا الفرص التي يمكن من خلالها دعم تبني البيانات الضخمة.

٥/١: دراسة (نخال:٢٠٢٠):

هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة أثر تقنية البيانات الضخمة على مخاطر المراجعة بمكوناتها الثلاثة، خطر الرقابة الداخلية وخطر عدم الاكتشاف والخطر الملازم. حيث تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية الطبقية في اختيار عينة

الدراسة والمكونة من (١١٠) فرد. وقام الباحث بتوزيع عدد من قوائم الاستقصاء على مفردات العينة والتي شملت ٣ فئات هم (عضو هيئة تدريس – طالب دراسات عليا – مراجع حسابات). وقد أكدت الدراسة الميدانية ما توصل إليه الباحث من خلال الدراسة النظرية من وجود آثار جوهرية لتقنية البيانات الضخمة على كل من خطر الرقابة الداخلية وخطر الاكتشاف والخطر الملازم.

١- **الدراسات التي تناولت جودة التقارير المالية**: يمكن عرض هذه الدراسات على النحو التالي:

١/٢: دراسة (الأرضي: ٢٠٠٩):

في مناقشة مشتركة بين مجلس معايير المحاسبة الدولية IASB ومجلس معايير المحاسبة المالية FASB حول الأزمة المالية و انهيارات أسواق المال بنهاية عام ٢٠٠٨ تم التوصل إلى أن هناك قدر كبير من التعقيد بالتقارير المالية بوضعها الحالي وأن الحد من هذا التعقيد يتطلب إدخال العديد من التحسينات على التقارير المالية، كما أكدت العديد من الدراسات أن هناك حاجة للتركيز على الحد من هذا التعقيد المتزايد بالتقارير المالية لما بترتب عليه من قصورها عن تلبية الحاجات الأساسية للمستخدمين، وللحد من الآثار السلبية لهذا التعقيد كان لابد من تحديد مسبباته وهو ما أظهرته العديد من الدراسات التي أكدت على أن هناك ثلاثة متغيرات لها أكبر الأثر على تعقد التقارير المالية وقصورها عن تلبية الحاجات الأساسية للمستخدمين من المعلومات وهذه المتغيرات الثلاثة هي: - قصور الربح المحاسبي كمقياس للأداء. - القصور فيما يتعلق بتوفير معلومات غير مالية. - القصور في توفير معلومات عن المخاطر. وقد استند الباحث في محاولة التقلب على أوجه القصور السابقة على ما يلي: ١- نماذج التقارير التدعيمية Support Reports Model المقترحة من العديد من المنظمات المهنية والباحثين مثل نموذج شركة الغدTomorrow's Company ، نموذج المحاسبة عن المستقبل Accounting For Future لـ Humphrey H. Nashونموذج Inside Out الصادر عن معهد المحاسبين القانونيين بأنجلترا وويلز

ICAEWوكذلك نموذج ثورة تقرير القيمة Value Report Revolution المعد بواسطة فريق من الباحثين بقيادة Robert H. Herz رئيس مجلس معايير المحاسبة المالية لزيادة حاجات وأخيرا محاولة FASB لتطوير التقارير المالية لزيادة قدرتها على تلبية حاجات المستخدمين بالاقتصاد الجديد. ٢- اقتراح اللجنة الاستشارية لإدخال تحسينات على التقارير المالية التابعة لهيئة تنظيم تداول الأوراق المالية الأمريكية SECوبمشاركة من FASB بمواصلة الجهود لتحسين فعالية وكفاءة التقارير المالية عن طريق إنشاء نموذج رسمي للتقارير المالية Formal Financial Reporting . Forum (FFRF)على أن يتضمن هذا النموذج المحركات الرئيسية للقيمة بشكل يعزز من تلبية الحاجات الفعلية لمستخدمي التقارير المالية التي يجب التعرف عليها فعليا، وقد تم تفعيل هذا الاقتراح عن طريق معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي AICPAحيث أعد نموذج تحسين تقارير الأعمال Enhancing Business Reporting Model (EBR)الذي يترتب عليه إطار شامل أفضل للشركات للتواصل مع المستثمرين بشكل أفضل من النماذج المقترحة خلال الـ ١٠ سنوات الماضية من العديد من المنظمات المهنية و التي لم تلق القبول العام. وقد حاول الباحث اقتراح بعض أوجه التطوير على نموذج EBR وصولا إلى تقرير تدعيمي يضاف إلى التقارير المالية الحالية بهدف تلبية حاجات مستخدمي التقارير المالية في تقارير أكثر تعبيرا عن الواقع الفعلي للأعمال

٢/٢: دراسة (الرشيدي:٢٠١٢):

استهدفت الدراسة أساسًا تحليل أساليب تقييم جودة التقارير المالية، وقد تم تبويبها إلى أربعة أقسام هي: القسم الأول: ماهية جودة التقارير المالية، حيث تناول مفهوم جودة التقارير المالية ومحدداتها وعلاقتها بحوكمة الشركات، وانتهت الدراسة في هذا القسم إلى مجموعة من النقاط، أهمها ما يلي: - أن مفهوم جودة التقارير المالية يشير إلى مجموعة من المفاهيم الجزئية المكملة لبعضها البعض، والتي تشمل على كل من جودة المعايير المحاسبية المطبقة، وجودة المعلومات التي يتم الإفصاح عنها، وجودة نظام الإفصاح ذاته، بالإضافة إلى جودة الأرباح. - تتأثر جودة التقارير المالية بمجموعة من المحددات، لعل أهمها، معايير

المحاسبة المطبقة، البيئة الاقتصادية والقانونية، اتجاهات الإدارة في هذا الشأن. - هناك علاقة تبادلية بين حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية، حيث التطبيق الجيد لحوكمة الشركات يؤدي إلى إنتاج تقارير مالية جيدة، كما أن إعداد ونشر تقارير مالية تتصف بالجودة، يمثل أحد دعائم تطبيق حوكمة جيدة للشركات. * القسم الثاني: نماذج تقييم جودة التقارير المالية، حيث تناول تحليل وتقييم لأبرز النماذج الحالية للحكم على جودة التقارير المالية بصورة مباشرة، والتي تمثلت في كل من نموذج خصائص جودة المعلومات، ونموذج القيمة الملائمة للمعلومات، ونموذج كمية الإفصاح، نموذج جمعية إدارة الاستثمار والبحوث، ونموذج المركز الدولي للبحث والتحليل، نموذج مؤسسة ستاندربور المالية الأمريكية، وانتهت الدراسة في هذا القسم إلى مجموعة من النقاط، أهمها ما يلي: - يتميز كل نموذج بمجموعة من المزايا التي تبرر الاعتماد عليه، وفي ذات الوقت يوجه إليه بعض التحفظات التي قد تحد من الفعالية الكاملة لكل نموذج بمفرده، الأمر الذي يصعب معه القطع بالصلاحية الكاملة لنموذج بمفرده للحكم على جودة التقارير المالية. - يعتبر أكثر النماذج قبولاً لتقييم جودة التقارير المالية، كل من نموذج القيمة الملائمة للمعلومات ونموذج مؤسسة ستاندربور المالية الأمريكية، حيث يتسم نموذج القيمة الملائمة بأنه يركز على الملائمة والتمثيل الصادق للمعلومات بما يتفق مع الإطار الفكري الذي يصنف تلك المفاهيم كخصائص أساسية، ويتسم نموذج مؤسسة ستاندربور بتنوع المعلومات التي يتضمنها، وعدم التركيز على نوع معين من المعلومات، بالإضافة إلى ذلك فإن كلا النموذجين أقل اعتمادًا على التقدير الشخصي بالمقارنة بالنماذج الأخرى.

٣/٢: (طه:٢٠١٧):

استهدف هذا البحث دراسة العلاقة بين القيمة العادلة وجودة التقارير المالية وذلك من أجل تحقيق العديد مز الأهداف، تسليط الضوء على مشاكل القياس على التكلفة التاريخية لكونها تمهد الطريق في ضرورة التوجه نحو منهج القيمة العادلة في القياس المحاسبي. التعريف بمحاسبة القيمة العادلة بشكل عام من خلال تحليل الجوانب النظرية المرتبطة بالموضوع والأسس العلمية التي تقوم عليها والمعالجات المحاسبية المتعلقة بها بيان الخصائص التي يمكن أن تضيفها القيمة العادلة على المعلومات.

تتلخص مشكلة الدراسة في أن المتغيرات الاقتصادية والمالية التي تشهدها منظمات الأعمال ألقت بظلالها وبصورة سلبية على واقعية وسلامة القياس والإفصاح المحاسبي في ظل قصور تطبيق مفهوم منهج الكلفة التاريخية نتيجة ظاهرة التغير بالأسعار لذا تتمحور مشكلة الدراسة عن بديل لطريقة قياس حديثة الظهور نسبيا وهي طريقة القيمة العادلة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أبرزها أن محاسبة القيمة العادلة للأصول المالية لها أثر جوهري في الارتقاء بالمحتوي المعلوماتي للتقارير المالية. إن الأخذ بمعايير محاسبة القيمة العادلة يجعل من البيانات المالية أداة مهمة بيد الإدارة لتقدير مؤشرات الأداء المالي للشركة بمنظور اقتصادي مستقبلي لارتباط هذه المؤشرات بالحاضر والمستقبل أكثر من ارتباطها بالماضي، وعليه فإن الدراسة توصي بتبني محاسبية القيمة العادلة كأساس للقياس والإفصاح المحاسبي في الإيضاحات المتممة وذلك لإعداد تقارير مالية بدرجة عالية من الجودة.

٤/٢: دراسة (الحناوي:٢٠١٩):

استهدف البحث اختبار أثر هيكل الملكية على جودة التقارير المالية، باستخدام عينة من ٥٠ شركة من الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصري عن فترة ثلاث سنوات من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٦. وقد اعتمد الباحث على ثلاثة أنماط لهيكل الملكية هي، تركز الملكية، والملكية الإدارية، والملكية المؤسسية. كما تم استخدام نموذج، جونز المعدل Modified Jones (1991) لتقدير-الاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي لجودة التقارير المالية. وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة سلبية معنوية بين تركز الملكية والاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي لجودة التقارير المالية، وبالتالي يمكن القول بأن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين تركز الملكية وجودة التقارير المالية. يضاف إلى ذلك، وجود علاقة سلبية، ولكنها غير معنوية بين الملكية الإدارية والاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي لجودة التقارير المالية، وبالتالي يمكن القول بأن هناك علاقة إيجابية، ولكنها غير معنوية بين الملكية الإدارية وجودة التقارير المالية. يضاف إلى ذلك أيضا وجود علاقة سلبية معنوية بين الملكية المؤسسية والاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي

لجودة التقارير المالية، وبالتالي يمكن القول بأن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين الملكية المؤسسية وجودة التقارير المالية.

٢- **الدراسات التي تناولت الأداء المالي والتشغيلي**: يمكن عرض هذه الدراسات على النحو التالي:

١/٣: دراسة (عقدة، أبو نصار:٢٠١١):

هدفت هذه الدراسة الى تقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات الأردنية التي تمت خصخصتها خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦) والبالغ عددها ٤٣ شركة. وقد كان الهدف الأساسي للدراسة تحديد ما إذا كانت التخاصية تؤدي إلى تحسين أداء الشركات، وما إذا كان هذا التحسن يختلف تبعا لعدد من العوامل الفرعية. من أجل ذلك تم استخدام مجموعة متنوعة من مقاييس الأداء المحاسبية التي تعتبر ممثلة لأداء الشركات، كما تم احتساب الوسط الحسابي لأداء الشركات للفترتين ما قبل وما بعد التخاصية. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لهذه الدراسة أن هناك زيادة وتحسناً في مقاييس الربحية للشركات بعد الخصخصة، الا ان بعض اداء التحسن لم يكن مهما إحصائيا. كما اظهرت النتائج زيادة ملحوظة ومهمة إحصائيا (معنوية) في الكفاءة التشغيلية للشركات، وفي النفقات الرأسمالية المدفوعة، والأرباح الموزعة على المستثمرين بعد عملية الخصخصة. وبالمقابل كان هناك انخفاض هام ومهم احصائيا في عدد الموظفين لدى الشركة، كما كان هناك انخفاض مهم احصائياً في مستوى السيولة لدى الشركات عينة الدراسة بعد التخاصية. في حين أن مستوى الرفع المالي للشركات قد انخفض بعد الخصخصة، ولكن هذا الانخفاض لم يكن مهماً معنويا. كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فرق معنوي في مستوى التحسن لأداء الشركات بين مختلف العينات الفرعية، حيث إن التحسن في الأداء المالي والتشغيلي للشركات كان أفضل عندما كانت الدولة تملك أكثر من ٥٠% من الشركة المراد بيعها، وعند بيع كامل حصة الدولة في تلك الشركات أي في حالة الخصخصة الكاملة.

أما بالنسبة لأداء الشركات الصناعية والخدمية فقد أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في كلا القطاعين، ولكن من جوانب مختلفة.

٢/٣: دراسة (بيومي:٢٠١٢):

استهدف هذا البحث اختبار أثر منح العاملين مكافآت خيارات الأسهم على الأداء المالي والتشغيلي للمنشاة، وذلك على أداء ثماني شركات مصرية تتداول اسهمها في سوق الأوراق المالية المصري، وتم قياس الأداء بمتغيرين هما: معدل العائد على الأصول كبديل للأداء المالي، ومعدل العائد على حقوق الملكية على حقوق الملكية كبديل للأداء التشغيلي، وتم الاختبار بتطبيق أسلوب الانحدار البسيط باستخدام بيانات خمس سنوات من ٢٠٠٦ وحتى ٢٠١٠. وقد توصلت الباحثة في هذه الدراسة على أن منح العاملين مكافآت خيارات الأسهم يرتبط إيجابياً بالأداء المالي والتشغيلي للمنشأة مما يؤكد على أهمية هذا النوع من المكافآت في تحفيز العاملين لاتخاذ الإجراءات التي تضيف قيمة للمنشأة.

٣/٣: دراسة (الصايغ :٢٠١٥):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تطوير المحاسبة عن معلومات القيمة المضافة لتقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. أشارت الدراسة إلى عرض معلومات القيمة الاقتصادية المضافة، والمحاسبة عن القيمة الاقتصادية المضافة. وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن مقاييس الأداء المالي التقليدية قاصرة في إمداد إدارة الشركة بالمعلومات الكافية حول ادعائها الاستراتيجي وموقفها التنافسي لذلك فهي (المقاييس التقليدية) تعد قاصرة في هذا المجال ولا يمكن الاعتماد عليها بسبب تركيزها على الجانب المالي فقط وإهمال الجوانب الأخرى وأهمها التشغيلي. كما توصلت الدراسة إلى أن منهج القيمة المضافة يقدم معلومات إلى جهات عدة إذ يقدم المعلومات الضرورية لإدارة الشركة حول مساهمة كل عامل من عوامل الإنتاج في الدخل المتحقق خلال الفترة المالية وبالنسبة للعاملين في الشركة فأنها تمدهم بمقدار من الأجور والمكافآت التي حصلوا عليها مقابل مساهمتهم في العملية

الإنتاجية إضافة للمعلومات التي تقدمها الجهات الحكومية. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام القيمة الاقتصادية المضافة عند قياس وتقييم أداء الشركات بصفة عامة والصناعية بصفة خاصة لزيادة مقدرة المحاسبة على الاستجابة لاحتياجات البيئة المحيطة والظروف المنافسة ومتطلبات الأعمال حالياً ومستقبلياً، والاهتمام بمقاييس الأداء وتطويرها بين فترة وأخرى وربطها دائما بالمتغيرات البيئية التي تؤثر في نتائج الأداء في الأجل القصير والأجل الطويل. كُتب هذا المستخلص من قِبل دار المنظومة ٢٠١٨.

٤/٣: دراسة (سليم، أبو زيد :٢٠٢٠):

يهدف البحث إلى قياس مؤشرات تقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات التي تعمل في بيئة الأعمال السعودية قبل وبعد تطبيق المعايير الدولية للتقرير المالي ifrs من خلال دراسة تطبيقية على (١٢٠) شركة غير مالية مدرجة بسوق المال السعودي خلال الفترة (٢٠١٥- ٢٠١٨) بإجمالي عدد مشاهدات ٤٨٠ مشاهدة (شركة/ سنة). وتوصلت النتائج إلى وجود أثر سلبي معنوي لتطبيق المعايير الدولية للتقرير المالي ifrsعلى كلا من الأداء المالي متمثلا في معدل العائد على حقوق الملكية، والأداء التشغيلي متمثلا في التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، ومعدل دوران الأصول.

التعليق على الدراسات السابقة، وتحديد الفجوة البحثية:

يمكن للباحث من خلال عرض الدراسات السابقة، أن يبدي الملاحظات التالية:

١- أسفرت الدراسات السابقة المتعلقة بالبيانات الضخمة أنه تم تناولها مع بعض المتغيرات المحاسبية منها: تأثير تحليلات البيانات الضخمة على الممارسات المحاسبية، بالإضافة إلى توضيح استخداماتها في مجال المحاسبة المالية، والمحاسبة الإدارية، وكذلك الضرائب، وكذلك تأثير البيانات الضخمة على ممارسات إعداد التقارير المالية، مخاطر المراجعة بمكوناتها الثلاثة، خطر الرقابة الداخلية وخطر عدم الاكتشاف والخطر الملازم).

٢- تعرضت الدراسات السابقة التي تناولت جودة التقارير المالية وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل: العلاقة بين القيمة العادلة وجودة التقارير المالية، هيكل الملكية، بالإضافة إلى التأصيل النظري لماهية جودة التقارير المالية.

٣- تناولت الدراسات المتعلقة بالأداء المالي والتشغيلي علاقتهما مع بعض المتغيرات المحاسبية منها: أثر منح العاملين مكافآت خيارات الأسهم على الأداء المالي والتشغيلي للمنشاة، تطوير المحاسبة عن معلومات القيمة المضافة لتقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات، قياس مؤشرات تقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات التي تعمل في بيئة الأعمال.

٤- **مما سبق،** يتضح الآتي:

أ- أسفرت الدراسات عن وجود تأثير مباشر استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية كما في دراسة (المغازي، صالح:٢٠١٨).

ب- أسفرت الدراسات عن وجود تأثير مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضحمة على الأداء المالي والتشغيلي كما في دراسة (أميرهم :٢٠٢٠).

ج- عدم وجود دراسة تناولت العلاقات غير المباشرة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية في ظل توسيط الأداء المالي والتشغيلي، الأمر الذي يعني أن هذا البحث يعتبر البحث الأول الذي يتناول هذه العلاقة، وبالتالي فهو إضافة للمكتبات العربية في تناول العلاقة المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات محل الدراسة.

ثانيا: مشكلة الدراسة:

بناء على اطلاع الباحث على الدراسات السابقة، فإن مشكلة الدراسة تتمثل في الفجوة البحثية في مجال الدراسة، ولمعرفة هذه الفجوة قام الباحث بالاضطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة، وتوصل إلى وجود فجوة بحثية تتمثل في عدم وجود دراسة سابقة تناولت العلاقة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية في ظل توسيط الأداء المالي والتشغيلي، وفي ضوء

ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في مجموعة من التساؤلات البحثية، وذلك على النحو التالي:

١- هل يوجد تأثير مباشر بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟
٢- هل يوجد تأثير معنوي بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟
٣- هل يوجد تأثير معنوي مباشر بين جودة التقارير المالية والأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟
٤- هل يوجد تأثير معنوي غير مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط الأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية؟ وما نوعية الوساطة؟

ثالثا: أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، يمكن للباحث صياغة الأهداف التالية:

١- التعرف على التأثيرات المباشرة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
٢- قياس التأثير المباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
٣- توضيح التأثير المباشر لجودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
٤- توضيح التأثير المباشر لجودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
٥- تفسير التأثيرات غير المباشرة لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط الأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية

رابعا: فروض الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة، يمكن للباحث صياغة فروض الدراسة من خلال الاعتماد على الفرض البديل Alternative Hypotheses، وذلك على النحو التالي:

الفرض الأول: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الثاني: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الثالث: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الرابع: يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الخامس: يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية

الفرض السادس: يوجد تأثير معنوي غير مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط الأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

خامسا: أهمية الدراسة:

يمكن للباحث توضيح أهمية الدراسة، وذلك من خلال ما يلي:

أ- الأهمية العلمية(النظرية): وتنبع من الآتي:

١- تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تناولها لمتغيرات محاسبية حديثة نسبياً مثل: استخدام تقنيات البيانات الضخمة، جودة التقارير المالية، الأداء المالي والتشغيلي.

٢- نظراً لعدم وجود دراسات - في حدود علم الباحث – تناولت العلاقة غير المباشرة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجوة التقارير المالية والأداء

المالي والتشغيلي، بالتالي فإن هذه الدراسة تعتبر إضافة علمية للمكتبات العربية حول توضيح ماهية هذه المتغيرات.

ب- **الأهمية التطبيقية**: تستمد الدراسة أهميتها من تطبيقها على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، والتي تعتبر من الشركات التي تفيد القطاع القومي، وبالتالي فإن تطبيق الدراسة على هذه الشركات يفيدها في تحسين جودة تقاريرها المالية والتعرف على العوامل التي تجعلها تحقق الميزة التنافسية في عالم الأعمال من خلال استخدام تقنيات البيانات الضخمة.

سادسا: أسلوب الدراسة: اعتمد الباحث على أسلوبين للدراسة وهما على النحو التالي:

أ- **أسلوب الدراسة المكتبية**: حيث تم استخدام هذا الأسلوب لإعداد الإطار النظري للدراسة بما في ذلك تحديد مفاهيم ومتغيرات الدراسة، وكذلك لإجراء مراجعة للدراسات السابقة التي أتيحت للباحث في موضوع الدراسة الحالية، وتم الاعتماد على المراجع العلمية المتخصصة من كتب ودوريات عربية أو أجنبية، حيث تم عمل مسح للمكتبات المتخصصة في هذا المجال وخصوصاً المكتبات المصرية بالإضافة إلى القيام بعمل مسح حول الموضوع من خلال شبكة الانترنت.

ب- **أسلوب الدراسة الميدانية**: وهي تلك البيانات التي يتم الاعتماد عليها في تجميع بيانات الدراسة من عينة الدراسة" الشركات المقيدة بالبورصة المصرية" وذلك من خلال قائمة الاستقصاء التي يتم جمعها، وتفريغها وتحليلها بما يمكن الباحث من اختبار مدى صحة فروض الدراسة والوصول إلى نتائج.

سابعا: منهجية الدراسة:

أ- **مجتمع الدراسة**: يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية، وقد بلغ عدد هذه الشركات (١٧٤) شركة حتى عام ٢٠٢٠ موزعة على (١٨) قطاع، وذلك وفقا لموقع البورصة المصرية[١].

[١] يمكن الرجوع إلى الموقع التالي: https://www.egx.com.eg/ar/homepage.aspx

ب- عينة الدراسة: اعتمد الباحث في توزيع القوائم على أسلوب العينة العشوائية الطبقية وذلك لسببين: (الإمام: ٢٠١٩، ص.١١٤).

١- وجود مجتمع غير متجانس من مفردات عينة الدراسة.

٢- وجود إطار بالشركات الموزع عليها القوائم.

ومن خلال استخدام برنامج Sample Size Calculator، بالإضافة إلى الاعتماد على قانون تحديد حجم العينة لـ " ستيفن ثامبسون "، وذلك على الصورة الإحصائية التالية:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + p(1-p)\right]}$$

حيث إن:

N هي حجم المجتمع، Zهي الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة ٩٥% وتساوي ١,٩٦

d نسبة الخطأ وتساوي ٥% ، P هي نسبة توافر الخاصية والمحايدة وتساوي ٠.٥٠.

وبتطبيق القانون السابق يتضح أن حجم العينة لعدد الشركات يكون (١٢٠) مفردة، وفي ضوء ذلك قام الباحث بتوزيع العينة على عدد الشركات وفقا لكل قطاع، بالإضافة إلى تحديد حجم العينة الأصلي والنهائي، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١) توزيع العينة على قطاعات الشركات محل التطبيق

القطاع	عدد الشركات	العينة
البنوك	١٠	٧
الموارد الأساسية	١٥	١٠
رعاية صحية والأدوية	١٣	٩
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٦	٤
عقارات	٣١	٢٣
سياحة وترفيه	٧	٥
مرافق	١	-
اتصالات وإعلام وتكنولوجيا معلومات	٥	٣

القطاع	عدد الشركات	العينة
أغذية ومشروبات وتبغ	٢٤	١٧
طاقة وخدمات مساندة	٢	١
تجارة وموزعون	٣	٢
خدمات النقل والشحن	٤	٣
خدمات تعليمية	٢	١
خدمات مالية غير مصرفية	١٩	١٣
مقاولات وإنشاءات هندسية	٧	٥
منسوجات وسلع معمرة	٨	٦
مواد البناء	١٥	١٠
ورق ومواد تعبئة وتغليف	٢	١
الإجمالي	**١٧٤**	**١٢٠**

المصدر: إعداد الباحث.

ج- متغيرات الدراسة، وكيفية قياسها: تنقسم متغيرات الدراسة إلى ما يلي:

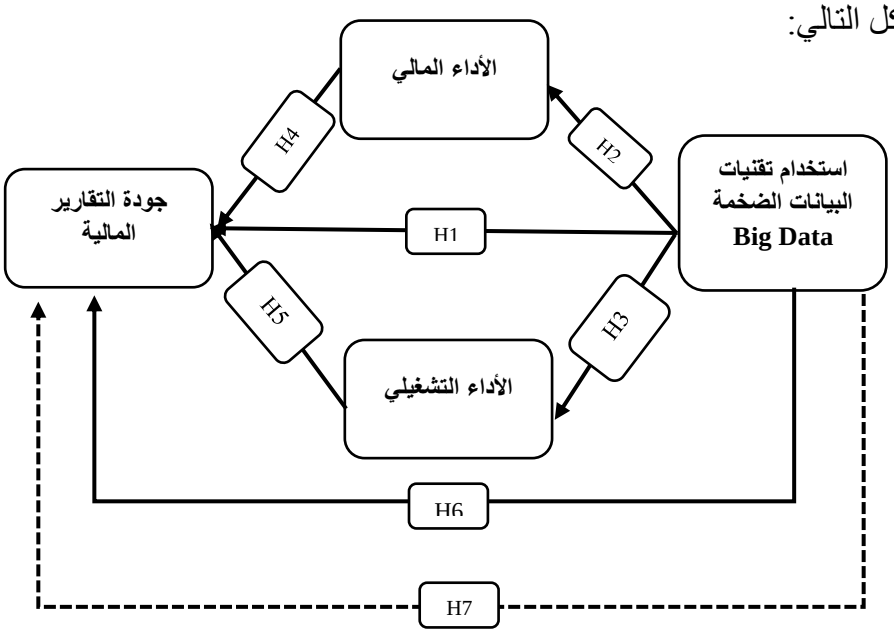
- **المتغير المستقل**: استخدام تقنيات البيانات الضخمة.
- **المتغير التابع**: جودة التقارير المالية.
- **المتغير الوسيط الأول**: الأداء المالي.
- **المتغير الوسيط الثاني**: الأداء التشغيلي.

جدول (٢) متغيرات الدراسة، وكيفية قياسها

المتغير	نوعه	كيفية القياس	المرجع
تقنيات البيانات الضخمة	مستقل	إعطاء رقم (٠) إذا كانت الشركات لا تتبع تقنيات البيانات الضخمة، والرقم (١) إذا كانت تستخدم تقنيات البيانات الضخمة في تحليل بياناتها	أميرهم :٢٠٢٠
جودة التقارير المالية	تابع	نموذج جونز المعدل لتقدير الاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي لجودة التقارير المالية	الحناوي :٢٠١٩
الأداء المالي والتشغيلي	وسيط	- تم قياس الأداء المالي من خلال صافي الربح بعد الضرائب مقسوم على إجمالي الأصول. - تم قياس الأداء التشغيلي من خلال قسمة صافي الربح بعد الضرائب على اجمالي حقوق الملكية.	Francis et al.,2018; Barth et al., 2018

المصدر: إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة.

في ضوء ما سبق يمكن رسم النموذج الهيكلي الذي يعبر عن متغيرات الدراسة، كما في الشكل التالي:



المصدر: إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة

تأثيرات مباشرة تأثيرات غير مباشرة

شكل رقم (١) العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة

ثامنا: التحليل الاحصائي واختبار الفروض:

اعتمد الباحث في اختبار فروض الدراسة على نموذج المعادلة البنائية، وذلك لاختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

١- اختبار صلاحية النموذج:

تم التأكد من صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة وذلك عن طريق تقييم جودة المطابقة من خلال مجموعة من المؤشرات الدالة على صلاحية النموذج لاختبار الفروض، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٣) اختبار جودة نموذج الدراسة

مؤشرات اختبار جودة الأسلوب	الرمز الاحصائي	قيم الاختبار	المدى المثالي الدال على جودة النموذج
اختبار كا٢/ درجة الحرية	CMD/ DF	٢.٤٨٦	CMIN/DF≤5
مؤشر جودة التوفيق	NFI	٠.٩٣١	NFI≥0.90
مؤشر جودة التوفيق المتزايد	IFI	٠.٩٥٥	IFI≥0.90
مؤشر توكس لوير	TLI	٠.٨٦١	TLI≥0.90
مؤشر جودة التوفيق المقارن	CFI	٠.٩١٤	CFI≥0.90
مؤشر الملاءمة	GFI	٠.٩٧١	GFI≥0.90
مؤشر حسن الملاءمة المعدل	AGFI	٠.٩٥٨	AGFI≥0.90
مؤشر المطابقة النسبي	RFI	٠.٩٠٩	RFI≥0.90
الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ	RMSEA	٠.٠٤٤	0.80 ≥RMSEA≥0.05

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي (برنامج AMOS V.26)

يتضح من الجدول السابق، أن قيمة مؤشر الملاءمة GFI (٠.٩٧١)، في حين أن مؤشر حسن الملاءمة المعدل AGFI كانت قيمته (٠.٩٥٨)، بينما مؤشر المطابقة النسبي RFI كانت قيمته (٠.٩٠٩)، ومؤشر الملاءمة المقارن CFI (٠.٩١٤)، في حين أن مؤشر توكر لويس TLI كانت قيمته (٠.٨٦١) ، والمؤشر التزايدي IFI كانت قيمته (٠.٩٥٥)، وأخيرا كان مؤشر الملاءمة المعياري NFI (٠.٩٣١)، وحيث إن جميع القيم كانت قيمتها أكبر من ٩٠% فإن ذلك يدل على قبول النموذج وذلك وفقا لدراسة (Byrne,2000)، في حين أن مؤشر خطأ الاقتراب RMSEA وجذر متوسط مربعات البواقي RMR كانت قيمتهما (٠.٠٤٤) وبالتالي فهما مقبولان لأن قيمتهما جاءت أقل من ٥% (Byrne,2000).

٢- اختبار فروض الدراسة:

يمكن للباحث اختبار فروض الدراسة، وذلك وفقا للتأثيرات المباشرة وغير المباشرة، وذلك على النحو التالي:

١/٢: اختبار الفرض الأول: ينص الفرض على" يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

وفقا لهذا الفرض، فقد تم قياس متغيرات الدراسة على النحو التالي:

- تم قياس استخدام تقنيات البيانات الضخمة من خلال التعبير عنها بمتغيرات وهمية، حيث تم إعطاء الرقم (٠) إذا كانت الشركات لا تتبع تقنيات البيانات الضخمة، والرقم (١) إذا كانت تستخدم تقنيات البيانات الضخمة في تحليل بياناتها.
- جودة التقارير المالية: وفقا لما توصلت إليه الدراسات السابقة، سوف يستخدم الباحث نموذج جونز المعدل modified Jones (1991) وذلك لتقدير الاستحقاقات الاختيارية كمؤشر عكسي لجودة التقارير المالية، ويمر تقدير مستوى الاستحقاقات الاختيارية وفقا لهذا النموذج بثلاث خطوات وهي:

أ- **احتساب الاستحقاقات الإجمالية**: يتم استخدام مدخل التدفقات النقدية لاحتساب الاستحقاقات الاجمالية، وذلك على النحو التالي:

$$TA_{it} = (Nl_{it} - OCF_{it}) / A_{it-1}$$

حيث إن TA_{it} تعني الاستحقاقات الاجمالية للشركة i عن السنة t.

Nl_{it} تعني صافي الدخل قبل البنود غير العادية والاستثنائية (دخل النشاط) للشركة I عن السنة t.

OCF_{it} التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية للشركة I عن السنة t.

A_{it-1} إجمالي الأصول للشركة i في نهاية السنة t-1 (بداية السنة t).

ب- تقدير الاستحقاقات غير الاختيارية:

تشير الاستحقاقات غير الاختيارية إلى التعديلات التي تقوم بها الإدارة على التدفقات النقدية للشركة، والمفروض بواسطة الجهات المعنية بوضع معايير المحاسبة، وتنتج تلك الاستحقاقات عن المعاملات العادية للشركة في الفترة الحالية، ويتم تقدير الاستحقاقات غير الاختيارية على النحو التالي:

- استخدام نموذج الانحدار التالي لتقدير المعلمات التي ستستخدم في تقدير الاستحقاقات غير الاختيارية

$$TA_{it} = a_1(1/A_{it-1}) + a_2(\Delta REV_{it} / A_{it-1}) + a_3(PPE_{it} / A_{it-1}) e_{it}$$

حيث إن:

TA_{it} تعبر عن الاستحقاقات الإجمالية للشركة i عن السنة t.

ΔREV_{it} تعبر عن الإيرادات للشركة i عن السنة t (الإيرادات عن السنة t– الإيرادات عن السنة t-1).

PPE_{it} تعبر عن إجمالي الأصول الثابتة للشركة i في نهاية السنة t.

A_{it-1} تعبر عن إجمالي الأصول للشركة i في نهاية السنة t-1 (بداية السنة t).

a_1, a_2, a_3 تعني القيم المقدرة لمعلمات النموذج، والتي سوف تستخدم في تقدير الاستحقاقات غير الاختيارية في النموذج الذي سيتم عرضه في الخطوة الثانية.

e_{it} تعبر عن بواقي النموذج Residuals والتي تشير إلى المكون الاختياري من الاستحقاقات الإجمالية.

- **تقدير الاستحقاقات غير الاختيارية على النحو التالي**:

$$NDA_{it} = a_1(1/A_{it-1}) + a_2(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1}) + a_3(PPE_{it} / A_{it-1})$$

حيث إن:

NDA_{it} تعني الاستحقاقات غير الاختيارية للشركة I عن السنة t

ΔREV_{it} تعني التغير في رصيد العملاء للشركة I عن السنةt (رصيد صافي العملاء في نهاية السنة t – رصيد صافي العملاء في نهاية السنة t-1)

a_1, a2.a3 تمثل معلمات خاصة بالشركة والتي تم الحصول عليها من نموذج الانحدار السابق في الخطوة الأولى

ج- تقدير الاستحقاقات الاختيارية: تمثل الاستحقاقات الاختيارية التعديلات التي تقوم بها الإدارة على التدفقات النقدية للشركة بناء على حكمها الشخصي، لتحقيق أهداف معينة، والتي تتم في إطار ما تتسم به معايير المحاسبة من مرونة، لذلك تعبر الاستحقاقات الاختيارية عن التغير في الاستحقاقات الناتج عن القرارات المحاسبية التي تتخذها الإدارة، والتي تمثل تدخلا متعمدا في عملية إعداد التقرير المالي.

يتم تقدير الاستحقاقات الاختيارية بالفرق بين الاستحقاقات الاجمالية والاستحقاقات غير الاختيارية على النحو التالي:

$$DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it}$$

$$DA_{it} = TAit - (a_1(1/A_{it-1}) + a2((\Delta REVit - \Delta REC_{it})/Ait\text{-}1) + a3 (PPE\ it\ /Ait\text{-}1))$$

حيث إن:

DA_{it} تعني الاستحقاقات الاختيارية للشركة I عن السنة t وباقي المتغيرات كما هي.

وفي ضوء ما سبق، يمكن اختبار فروض الدراسة، وذلك على النحو التالي:

الفرض الأول: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

توصلت النتائج الإحصائية التي أسفر عنها النموذج الهيكلي عن الجدول التالي:

جدول (٤) اختبار الفرض الأول

المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ت C.R.	مستوى الدلالة	النتيجة
استخدام تقنيات البيانات الضخمة	←	جودة التقارير المالية	٠.٣٢٩	٣.٤٨١	٠.٠٠٠	القبول

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- معنوية نموذج الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية وذلك عند مستوى معنوية ١%

٢- بلغ معامل الانحدار ٠.٣٢٩، الأمر الذي يعني أن نسبة تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بلغت ٣٢.٩%

٣- وحيث إن قيمة ت ٣.٤٨١ وبلغت قيمة المعنوية ٠.٠٠٠ وهي قيمة أقل من ١% و٠.٠٠١ و٥% فإن ذلك يدل على قبول الفرض الأول الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية بالشركات المقيدة بالبورصة المصرية وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة (المغازي، صالح:٢٠١٨).

الفرض الثاني: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

توصلت نتائج اختبار الفرض الثاني إلى الجدول التالي:

جدول (٥) اختبار الفرض الثاني

المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ت C.R.	مستوى الدلالة	النتيجة
استخدام تقنيات البيانات الضخمة	←	الأداء المالي	٠.٦٢٠	١٠.٥٢٣	٠.٠٠٠	القبول

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- معنوية نموذج الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وذلك عند مستوى معنوية ١%

٢- بلغ معامل الانحدار ٠.٦٢٠، الأمر الذي يعني أن نسبة تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء المالي للشركات بلغت ٦٢%

٣- وحيث إن قيمة ت ١٠.٥٢٣ وبلغت قيمة المعنوية ٠.٠٠٠ وهي قيمة أقل من ١% و٠.٠٠١ و٥% فإن ذلك يدل على قبول الفرض الثاني الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة (أميرهم:٢٠٢٠).

الفرض الثالث: يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

توصلت النتائج الإحصائية إلى الجدول التالي:

جدول (٦) اختبار الفرض الثالث

المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ت C.R.	مستوى الدلالة	النتيجة
استخدام تقنيات البيانات الضخمة	←	الأداء التشغيلي	٠.٣١٦	٢.٦٣٨	٠.٠٠٨	القبول

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- معنوية نموذج الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وذلك عند مستوى معنوية ١%

٢- بلغ معامل الانحدار ٠.٣١٦، الأمر الذي يعني أن نسبة تأثير استخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للشركات بلغت ٣١.٦%

٣- وحيث إن قيمة ت ٢.٦٣٨ وبلغت قيمة المعنوية ٠.٠٠٠ وهي قيمة أقل من ١% فإن ذلك يدل على قبول الفرض الثالث الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة (أميرهم:٢٠٢٠).

الفرض الرابع: يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

توصلت نتائج التحليل الإحصائي إلى الجدول التالي:

جدول (٧) اختبار الفرض الرابع

المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ت C.R.	مستوى الدلالة	النتيجة
جودة التقارير المالية	←	الأداء المالي	٠.٤٦٨	٣.٥٧٦	٠.٠٠٠	القبول

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- معنوية نموذج الانحدار لاختبار تأثير جودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وذلك عند مستوى معنوية ٥%

٢- بلغ معامل الانحدار ٠.٤٦٨، الأمر الذي يعني أن نسبة تأثير استخدام جودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات بلغت ٤٦.٨%

٣- وحيث إن قيمة ت ٣.٥٧٦ وبلغت قيمة المعنوية ٠.٠٠٠ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية ١%، ٠.٠٠١، ٥% فإن ذلك يدل على قبول الفرض الرابع الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض الخامس: يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

توصلت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول (٨) اختبار الفرض الخامس

المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة ت C.R.	مستوى الدلالة	النتيجة
جودة التقارير المالية	←	الأداء التشغيلي	٠.٣٣٣	٤.٠٨٠	٠.٠٠٢	القبول

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- معنوية نموذج الانحدار لاختبار تأثير جودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية وذلك عند مستوى معنوية ٥%

٢- بلغ معامل الانحدار ٠.٣٣٣، الأمر الذي يعني أن نسبة تأثير استخدام جودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات بلغت ٣٣.٣%

٣- وحيث إن قيمة ت ٤.٠٨٠ وبلغت قيمة المعنوية ٠.٠٠٠ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية١%، ٠.٠٠١، ٥% فإن ذلك يدل على قبول الفرض الخامس الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر لجودة التقارير المالية على الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

الفرض السادس: يوجد تأثير معنوي غير مباشر لاستخدام تقنيات البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية بتوسيط الأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.

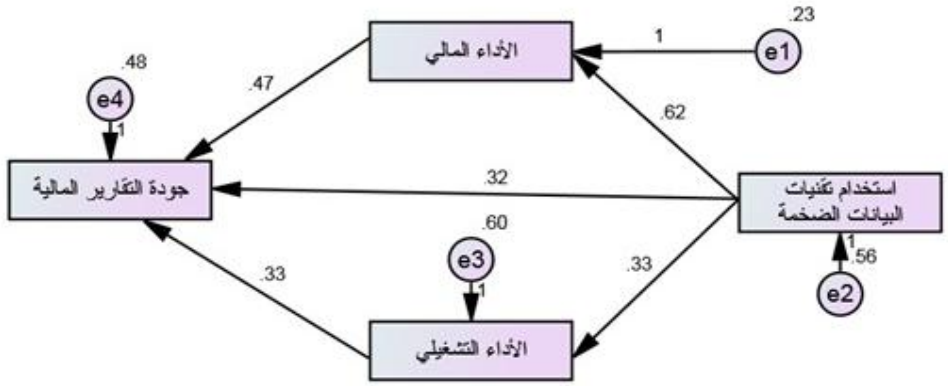
توصلت نتائج الدراسة عن الجدول التالي:

جدول (٩) اختبار الفرض السادس

المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغير التابع	معامل الانحدار	مستوى الدلالة
استخدام تقنيات البيانات الضخمة	الأداء المالي	جودة التقارير المالية	٠.٦٠٨	٠.٠٠٠
استخدام تقنيات البيانات الضخمة	الأداء التشغيلي	جودة التقارير المالية	٠.١٠٨	٠.٠٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق وجود دور وسيط للأداء المالي والتشغيلي في العلاقة بين استخدام تقنيات البيانات الضخمة وجودة التقارير المالية، وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٠١، ويمكن توضيح النموذج الهيكلي الذي أسفر عنه التحليل الإحصائي في الشكل التالي:



المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

شكل رقم (٢) النموذج الهيكلي للدراسة

تاسعا: ملخص النتائج:

من خلال التحليل الإحصائي توصلت النتائج الإحصائية إلى ما يلي:

١- استخدام البيانات الضخمة تؤثر معنويا على الأداء المالي والتشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية.
٢- استخدام البيانات الضخمة يؤثر معويا على جودة التقارير المالية.
٣- الأداء المالي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يؤثر معنويا على جودة التقارير المالية للشركات.

٤- الأداء التشغيلي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية يؤثر معنويا على جودة التقارير المالية للشركات.
٥- استخدام تقنيات البيانات الضخمة يؤثر بشكل غير مباشر على جودة التقارير المالية بتوسيط كل من الأداء المالي والتشغيلي.

عاشرا: التوصيات:

توصى الدراسة الشركات محل الدراسة بالآتي:

١- ابتكار أدوات جديدة لتقييم أصولها غير الملوسة في ظل بيئة البيانات الضخمة.
٢- إقامة ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والأكاديميين وتعريفهم بأهمية تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستخدامها في المجال المالي والمحاسبي
٣- إعادة النظر في مفهوم التقارير المالية ذات الغرض العام في ظل بيئة البيانات الضخمة وفي ظل التوسع في الإفصاح المالي وغير المالي، وفي ظل تكنولوجيا معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها، مع مراعاة خصوصية بعض البيانات.
٤- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول تأثير البيانات الضخمة على المحاسبة والمراجعة ونظم المعلومات المحاسبية.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- أحمد هشام معوض سليم، عيد محمود أبو زيد (٢٠٢٠)،" قياس مؤشرات تقييم الأداء المالي والتشغيلي في ظل تطبيق المعايير الدولية للتقرير المالي: أدلة من بيئة الأعمال السعودية" ، " مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية"، ٤(٣)،(جامعة الإسكندرية : كلية التجارة)، ١ -٣٨.
٢- إلهام محمد أحمد علي (٢٠١١)،" تقييم تأثير الاختلافات في هيكل ملكية الشركات على جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية"، " رسالة ماجستير غير منشورة"، (جامعة حلوان: كلية التجارة).
٣- أيمن محمد صبري نخال (٢٠٢٠)،" أثر البيانات الضخمة على مخاطر المراجعة"، " مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية"، ٤(٢)،" (جامعة الإسكندرية : كلية التجارة)، ١ -٤٤.

٤- جيهان عادل أميرهم (٢٠٢٠)،" أثر تحليل البيانات الضخمة Big Data على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال: دراسة تطبيقية"، " مجلة البحوث المالية والتجارية"، العدد الثاني، (جامعة بورسعيد: كلية التجارة).
٥- السيد محمود الحناوي(٢٠١٩)،" أثر هيكل الملكية على جودة التقارير المالية : دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، " مجلة البحوث المحاسبية" ، العدد الأول، (جامعة طنطا: كلية التجارة).
٦- عماد سعد محمد الصايغ(٢٠١٥)،" تطوير المحاسبة عن معلومات القيمة المضافة لتقييم الأداء المالي والتشغيلي للشركات"، " مجلة البحوث المالية والضريبية"، العدد ٩٧،(الجمعية المصرية للمالية العامة والضرائب)، ١٧ -٣٨.
٧- لبنى نذير عبدالحميد عقدة، محمد حسين أبو نصار(٢٠١١)،" أثر التخاصية في الأداء المالي والتشغيلي للشركات: دليل من الأردن"،" مجلة العلوم الإدارية" ، ٣٨(١)، (الجامعة الأردنية: عمادة البحث العلمي)، ٢٨٨- ٣٠٣.
٨- ماجد مصطفى على الباز(٢٠١٢)،" جودة التقارير المالية في ضوء خصائص المعلومات المحاسبية"،" المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية"، ٣(١)،(جامعة الإسماعيلية: كلية التجارة)، ١٢٩ – ١٤٣
٩- محمد المعتز المجتبي إبراهيم طه(٢٠١٧)،" أثر القيمة العادلة في جودة التقارير المالية: دراسة حالة مصنع سكر الحنيد"، " مركز السودان للبحوث والدراسات الاستراتيجية"، ٦(٩)، ٢٤١ – ٢٦٥.
١٠-محمد بن سلمان عقيل(٢٠١١)،" ملاءمة وأمانة المعلومات المحاسبية وتطورها عبر الزمن"، " المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة"،(المملكة العربية السعودية: الرياض)، ١٤٠٣ – ١٤٣٢.
١١-محمد صديق أحمد عبدالعزيز (٢٠١٦)،" الدور الحكومي للمراجع الخارجي وأثره على جودة التقارير المالية"، " رسالة ماجستير غير منشورة"، (الخرطوم: جامعة النيلين).
١٢-محمد وداد الأرضي(٢٠٠٩)،" دور نموذج تحسين تقارير الأعمال في زيادة جودة التقارير المالية"، ٤٧،" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية" ، (جامعة أسيوط : كلية التجارة).
١٣-محمود بكار عبدالتواب مجلي (٢٠١٨)،" العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد والأداء التشغيلي : دراسة ميدانية في شركات صناعة الأدوية التابعة للقطاع العام"، " مجلة البحوث التجارية المعاصرة"، ٣٢(١)،" ٢٣٦ – ٢٧٠.
١٤-ممدوح صادق محمد الرشيدي (٢٠١٢)،" دراسة تحليلة لأساليب تقييم جودة التقارير المالية"، " مجلة البحوث التجارية المعاصرة"، ٢٦(٢)،" (جامعة سوهاج : كلية التجارة)، ١ – ٦٠

١٥-منار محمد أحمد المغازي، سمير أبو الفتوح صالح (٢٠١٨)،" أثر البيانات الضخمة على جودة التقارير المالية"،" المجلة المصرية للدراسات التجارية"، ٤٢(٢)، المنصورة: كلية التجارة)، ٣١٣-٣٣٩
١٦-ميادة سالم محمود (٢٠١١)،" أثر الأداء التشغيلي على أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية في عينة من شركات الأعمال الأردنية الصناعية" ، " مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية"، ٣(٦)،(جامعة الأنبار: كلية الإدارة والاقتصاد)، ٣٢٢ – ٣٣٢.
١٧-ميهاب صلاح أحمد بيومي (٢٠١٢)،"أثر مكافآت خيارات الأسهم على الأداء المالي والتشغيلي للمنشأة، "المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية"، ٣(١)، (جامعة الإسماعيلية: كلية التجارة)، ١٧٥ – ١٩٩.

أولا: المراجع العربية:

1- Anwar ,m.,Khan ,S and Shah ,S .,(2018) "Big Data Capabilities and Firm's Performance :A Mediating Role of Competitive Advantage "Journal of Information &Knowledge Management Vol .,17 no ,4 ,pp.1-28.
2- Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). "Digitisation, Big Data and the transformation of accounting information". Accounting and Business Research, 44(4), 469-490.
3- Brandon, D. (2016). The Blockchain: the future of business information systems. International Journal of the Academic Business World, 10(2), 33-40. Saggi,Mand Jain ,S,.(2018) "Asurvey Towards an integaration of big data analytics to big insights for value –creation " Information Processing and Management Vol .,54 ,pp300-307.
4- Byrnes, P. (2015). How Big Data will change accounting. Accounting Horizons, 29(2), 397-407.
5- Chen C ., and Zhang ,C.,(2014) "data –intensive applications ,challenge ,techniques and technologies A survey on Big Data " Information on Sciences Vol.275 .pp .314-347.
6- Daniel E. O'Leary, (2018) , "Big Data and Knowledge Management with Applications in Accounting and Auditing: The Case of Watson",

Electronic Copy Available at: SSRN: https://ssrn.com/abstract=3203842 , Jul. 9.

7- Hartmann, P. M., Zaki, M., Feldmann, N., & Neely; A. (2016)1• Capturing valup from big data—a taxonomy of data-driven business models used by 'start-up firms. Intemational Journal of ProduMion Management, 36(10), 1382- 1406.

8- Kitchin R., **(2014)**, "The Data Revolution: Big Data, Open Data", Data Infrastructures & Their Consequences. London: SAGE Publications .

9- Saunders, A., & Brynjolfsson, E. (2016). Valuing Information Technoloy Related Intangible Assets. M&Quarterly, 40(1).

10- Schneider, G. Pi, Dai, J., Janvrin, D. J., Ajayi, K., & Raschke, R. L. (2015). Infer, predict, and assure: Accounting opportunities in data analyfics. Accounting Horizons, 29(3), 719-742.

11- Warren Jr, J. D., Moffitt, K. C., & Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2015). Big Data in accounting: An overview. Accounting Horizons, 29(2), 381-396.