

دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح المحاسبي
دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة في البورصة المصرية

أ.د/ محمد حسين أحمد	أ.د/ جمال على يوسف	أ/ هند يسن محمد
أستاذ المحاسبة المالية	عميد كلية التجارة	مدرس مساعد
ورئيس قسم المحاسبة	وإدارة الأعمال	بمعهد الفراعنة العالي لنظم
سابقا	جامعة حلوان	المعلومات الإدارية وإدارة
كلية التجارة وإدارة		الأعمال
الأعمال جامعة حلوان		

دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح المحاسبي دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة في البورصة المصرية

أ.د/ محمد حسين أحمد	أ.د/ جمال على يوسف	أ/ هند يسن محمد
أستاذ المحاسبة المالية	عميد كلية التجارة	مدرس مساعد
ورئيس قسم المحاسبة	وإدارة الأعمال	بمعهد الفراعنة العالي لنظم
سابقا	جامعة حلوان	المعلومات الإدارية وإدارة
كلية التجارة وإدارة		الأعمال
الأعمال جامعة حلوان		

ملخص البحث

استهدفت الباحثة من خلال هذا البحث تحقيق هدف رئيسي للبحث وهو تحديد العلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بعمل دراسة اختبارية على الشركات المقيدة في البورصة المصرية على مؤشر EGX100 خلال الفترة من ٢٠٢١/٩/٣٠ حتى ٢٠٢٢/٦/٣٠ لتحديد دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح بهدف حل المشكلات التي تواجه المحاسبين عند تطبيق مبادئ الإفصاح، وقد توصلت الباحثة إلى أن البيانات الذكية ستساعد في حل مشاكل الإفصاح التي تتمثل في الإفراط في توفير المعلومات، فهو يعد مكلفاً مادياً للمنشأة ومهنياً في حالة كشف أسرارها من طرف منافسيها في السوق، ومربكاً معلوماتياً لمستخدمي القوائم المالية في حالة عدم وجود الخبرة اللازمة لاستعمالها بالشكل الصحيح، لذلك؛ على المنشأة معرفة ما يجب الإفصاح عنه، وما يجب حجب، وذلك عن طريق توفير المعلومات الملائمة، والتقليل أو حذف المعلومات غير الملائمة التي تحدث الفوضى، حيث تتسم خصائص البيانات الذكية بالدقة والجودة والوضوح؛ مما يزيد من التوصيل الفعال للمعلومات للمستخدمين من أجل الاستفادة منها.

الكلمات المفتاحية: البيانات الذكية - مبادئ الإفصاح.

The role of smart data in improving the principles of accounting disclosure

“An applied study on companies listed in the Egyptian Stock Exchange”

Prof. Dr. Mohamed Hussein Ahmed

Professor of Financial Accounting and former Head of the Accounting Department
Faculty of Commerce
Helwan University

Prof. Dr. Gamal Ali Youssef

Dean of the College of Commerce and Business Administration
Helwan University

A/ Hind Yasin Muhammad

assistant teacher
Pharaohs Higher Institute for Management Information Systems and Business Administration

Abstract:

Through this thesis, the researcher aimed to achieve a key objective of the research, which is to determine the relationship between intelligent databases and the principles of disclosure. In order to achieve this objective. The researcher conducted an experimental study on companies listed on the Egyptian Stock Exchange on the EGX100 index during the period from 30/09/2021 to 30/06/2022 to determine the impact of intelligent databases on the principles of disclosure in order to solve the problems facing accountants when applying the principles of disclosure. The researcher concluded that intelligent databases will help solve disclosure problems that are represented in excessive provision of information, as it is financially and professionally costly to the establishment in case its secrets are revealed by its competitors in the market, and confusing information for users of the financial statements in the absence of the necessary experience to use it properly. Therefore; The establishment must know what should be disclosed and what should be withheld, by providing appropriate information, and reducing or deleting inappropriate information that causes chaos, as the characteristics of intelligent databases are characterized by accuracy, quality and clarity; Which increases the effective delivery of information to users in order to benefit from it.

Keywords: intelligent databases - principles of disclosure.

القسم الأول الإطار المنهجي للبحث

١/١ المقدمة:

أكد مجلس معايير المحاسبة الدولية IASB على أن مشاكل الإفصاح تتمثل في سببين رئيسيين وهم عدم كفاية المعلومات الملائمة، وكثرة المعلومات غير الملائمة؛ وبناء على ذلك يسعى المجلس من أجل وجود حلول لتوفير معلومات تمتاز بالدقة والقابلية للمقارنة. (IASB, Dec, 2022, p6)

ومن أجل حل تلك المشكلات ظهر مصطلح حديث يطلق عليه البيانات الذكية وتمتاز تلك البيانات بخصائص معينة تتمثل في الدقة، والمرونة، والقابلية للتنفيذ، وزيادة جودة البيانات، وتكلفتها القليلة، وكما تتميز بمنهجية دقيقة لحل المشكلات. (Elaggoune, et al, 2020, p466)

ولذلك من خلال تلك الخصائص ستعمل البيانات الذكية على تطوير الإفصاح المحاسبي، ومحاولة حل مشكلات الإفصاح، وإعداد قوائم مالية صحيحة، واتخاذ القرارات المالية في الوقت المناسب، وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسة، وجذب المستثمرين.

٢/١ الدراسات السابقة:

أ. الدراسات المتعلقة بالبيانات الذكية:

تناولت العديد من الدراسات مصطلح البيانات الذكية، فمنها من ركز على طبيعة البيانات الذكية ومفهومها، ومنها من ركز على دورة حياة البيانات الذكية وخصائصها ومميزاتها، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

لفهم البيانات الذكية جيداً، من الأفضل مقارنتها بالبيانات الضخمة؛ فالبيانات الضخمة هي المعلومات التي تأتي بوتيرة عالية، أو بكميات كبيرة، وبتنوع. البيانات الضخمة هي كل البيانات التي يمكنك الحصول عليها وربما لا معنى لها، وبالتالي يتطلب الأمر الكثير من الوقت والجهد لفهمها جيداً. على عكس البيانات الضخمة، هناك بيانات ذكية تشير إلى مجموعات أصغر من المعلومات القيمة والقابلة للتنفيذ. إذا كانت البيانات الضخمة تتعلق بالحجم والسرعة والتنوع، فإن البيانات الذكية تركز بشكل أكبر على إنشاء القيمة

والمعني والدقة (الصدق) وبالتالي، فإن البيانات الذكية أكثر قابلية للتنفيذ من البيانات الضخمة، وبالتالي ستساعد في اتخاذ القرارات المهمة في الوقت المناسب. (Nguyen, 2020, p1-3)

تعمل البيانات الذكية على تطوير المحاسبة والعمل في قطاع البنوك عن طريق توفير البيانات اللازمة في الوقت المناسب لجميع أقسام الشركة وفقاً لإحتياجاتهم المحددة مما يساعد على إدارة الفرص والمخاطر وتقييم الوضع الإقتصادي وتحديد الأزمات المالية، كما سيساعد المحاسبين في كشف الغش ومنع الإحتيال والسرقة، بالإضافة إلى التخلص من السجلات المكررة التي تحتفظ بها المؤسسات، وتحويل الخدمات المحاسبية إلى خدمات عبر الإنترنت. (Eminence, Oct, 2022)

إن الهدف من البيانات الذكية هو الحصول على بيانات محددة تعالج مشكلة مستهدفة، ومن أجل الوصول إلى هذا الهدف يجب مراعاة أن سرعة التنفيذ للبيانات الذكية بطيئة مقارنة بسياق نهج البيانات الضخمة. (Lacam, et al, 2021, p9).

ب. الدراسات المتعلقة بالإفصاح المحاسبي:

تناولت العديد من الدراسات موضوع الإفصاح، فمنها من ركز على الإطار النظري للإفصاح، ومنها من ركز على معوقات الإفصاح، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

اهتمت لجنة معايير المحاسبة الدولية بالإفصاح المحاسبي في القوائم المالية وذلك من خلال إصدار معايير محاسبية دولية تتعلق بالإفصاح المحاسبي، بالإضافة إلى تضمين كل معيار محاسبي تم إصداره البيانات أو المعلومات الواجب الإفصاح عنها بغرض مساعدة مستخدمي القوائم المالية من فهم الأسس التي أعدت عليها هذه القوائم وتضييق الاختلافات وتسهيل المقارنة.

حيث تبرز أهمية الإفصاح المحاسبي عن المعلومات في مساعدة المستثمرين في معرفة الأنشطة الإقتصادية والعمليات التي قامت بها المؤسسة، ونوعية المعلومات الواجب الإفصاح عنها والتي لا بد أن تكون واضحة وسهلة الفهم وموضوعية، مع مراعاة التوقيت المناسب لعرض المعلومات للمستخدمين، كما يفترض عرض تلك المعلومات في فترات متتابعة حتى تكشف عن التغييرات في وضع الشركة والتي تؤثر بدورها على تنبؤات وقرارات المستثمرين، ويجب أن تعرض المعلومات بصفة بسيطة وواضحة

للمستخدمين كما يجب أن تكون الوحدة النقدية هي الوسيلة المستخدمة للتعبير عن هذه المعلومات. (محمد، ٢٠٢١، ص ٥)

يعتبر الإفصاح شرطاً أساسياً لمساعدة مستخدمي المعلومات المحاسبية في فهم وتفسير البيانات المالية التي تم الإفصاح عنها، حيث إن توفير تقارير مالية جيدة يساعد على نزاهة وعدالة سوق الأوراق المالية، وتشجيع المستثمرين، ويحدث ذلك عندما يكون الإفصاح بشكل كافٍ، ويؤدي ذلك إلى تقليل وتقييم المخاطر والاحتمالات ومساعدة متخذي القرار بصنع قرارات ذات موثوقية عالية، وذلك من خلال الاستناد على معلومات دقيقة، بالإضافة إلى إشباع متطلبات مستخدمي التقارير المالية بكل البيانات والمعلومات المطلوبة، وزيادة الفرص المتاحة للاستثمار في الأوراق المالية. (العجوري، ٢٠٢٢، ص ١٢)

أكد (محمد، مرجع سبق ذكره، ص ١٨) على أن النظام المحاسبي المالي يسعى إلى تحسين مستوى الإفصاح في القوائم المالية من أجل توافر معلومات مالية ذات مصداقية وملائمة لاتخاذ القرارات الاقتصادية، وبالرغم من ذلك إلا أن هناك عدداً من المعوقات التي تحول دون تطبيق الإفصاح، وجود مصادر بديلة تزود متخذي القرارات بالمعلومات اللازمة بتكلفة أقل من نشرها في التقارير الدورية، بالإضافة إلى عدم إلمام المنشأة بالاحتياجات المختلفة لفئات مستخدمي البيانات المالية من المعلومات، وتفاوت الكفاءة عند مستخدمي التقارير والقوائم المالية في قراءة وتفسير واستعمال البيانات المحاسبية المفصح عنها؛ فكل هذه المعوقات تؤثر سلباً على الوصول إلى مستوى الإفصاح الأمثل. (ضيف الله وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٦-٧)

كما حدد مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) مشاكل الإفصاح، وقد حدد المجلس إن هناك مشكلتين رئيسيتين وهما كثرة المعلومات غير الملائمة، وعدم كفاية المعلومات الملائمة؛ حيث يحاول المجلس توفير المعلومات التي تمتاز بالقابلية للمقارنة وذات المصدقية العالية والمفيدة للإفصاح عنها. (IASB, Dec, 2022, p6)

في ٢٥ مارس ٢٠٢١ أصدر IASB تعديلات مقترحة على IFRS13 وIAS19، حيث تم إجراء تعديلات على المعيار الدولي للتقارير المالية رقم ١٣ لقياس القيمة العادلة ومعياري المحاسبة الدولي رقم ١٩ اقتراح منافع (معاشات) للموظفين، ويهدف IASB إلى معالجة القلق بشأن الإفصاحات الحالية في البيانات المالية، والتي يشار إليها أحياناً باسم "عبء الإفصاح الزائد" أو "عدم فعالية الإفصاح". (IASB, March, 2021, p1-4).

حيث اجتمع IASB في ٢٥ يناير ٢٠٢٢ لإعادة مناقشة بعض المقترحات الواردة في مسودة العرض العام ومقاييس أداء الإدارة المتعلقة بالإفصاح عن الفائدة والتسويات، ومقاييس أداء الإدارة المتعلقة بالإفصاح عن الضرائب والحقوق غير المسيطرة. (IASB, Jan, 2022).

بسبب تلك المعوقات والمشاكل التي تواجه عملية الإفصاح، والتي تحول دون الوصول إلى عملية إفصاح شامل اتجهت المنظمات الدولية والمهنية إلى محاولات جاهدة للوصول إلى قواعد ومبادئ تحكم عملية الإفصاح؛ مما أدى إلى إصدار مبادرة الإفصاح.

ومن خلال عرض ومناقشة الدراسات السابقة يمكن التوصل إلى الفجوة البحثية التي تتمثل في:

- البيانات الذكية ستضع توجيهات للحد من الفوضى الناتجة عن المعلومات غير الهامة؛ مما سيؤدي إلى تحسين مجال عمل المراجعين والمُعدين للتقارير المالية.
- البيانات الذكية ستساعد في الإفصاح عن المعلومات والسياسات المحاسبية للمساعدة في اتخاذ القرار وزيادة معدل الثقة في تحليل القوائم المالية؛ لبناء توقعات حول العوائد المستقبلية.
- استخدام البيانات الذكية في تحديد ما هو هام وما هو غير هام من معلومات وسياسات محاسبية، وهذا بدوره يؤدي إلى خفض التكاليف والوقت، وجعل المُعدين يتصرفون بمرونة مع الإفصاح النمطي المتعلق عادة بالسياسات المحاسبية.
- محاولة التحول لتقليل الفوضى المرتبطة بتحديد كيفية الإفصاح عن المعلومات المرتبطة بالديون، وهو الإفصاح الذي ينظر إليه حاليًا باعتباره إفصاحاً مبعثراً من خلال القوائم المالية، بالإضافة إلى الإفصاح عن السيولة، ومساعدة الوحدة في تطابق الحسابات، مثل الأرصدة الافتتاحية، والتحركات خلال الفترة، التغييرات بالتدفقات التمويلية.
- تحسين فاعلية الإفصاح للمستخدمين الرئيسيين.

وخلصت الباحثة من عرضها للدراسات السابقة إلى النتائج التالية:

تناولت الدراسات السابقة موضوعات مهمة وجوانب حيوية خاصة بالبيانات الذكية ومبادئ الإفصاح وتوصلت إلى نتائج وتوصيات مهمة إلا أن الباحثة لاحظت:

١. أن كل دراسة من الدراسات السابقة التي تم عرضها تمثل وجهة نظر مستقلة لكل منها، ولم يكن هناك توافق أو تجانس بين بعضها البعض، بحيث يمكن القول: إنها دراسات متواصلة أو متسلسلة، بحيث تكون نتائج كل دراسة نقطة انطلاق للدراسة التالية.

٢. عدم وجود دراسات تناقش أثر البيانات الذكية على مبادئ الإفصاح في حدود ما اطلعت عليه الباحثة.

٣. تختلف البيانات الذكية عن البيانات الضخمة، وبالتالي، سوف نحتاج إلى دراسة العلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح.

٣/١ مشكلة البحث:

أهمية الإفصاح تنشأ من كونه وسيلة أساسية للتواصل بين الإدارة والمستثمرين والمساهمين، وينشأ الطلب على الإفصاح نتيجة لمشكلتين أساسيتين وهما مشكلة تعقيد التقارير المالية ومشكلة عدم التماثل للمعلومات بين الإدارة ومستخدمي التقارير المالية، ولقد أكدت الدراسات السابقة أن تطوير الإفصاح المحاسبي سيمثل أداة هامة لخفض أثار هذه المشاكل. من هنا جاء دور البيانات الذكية التي ستعمل على تحسين مبادئ الإفصاح والتي سترتب عليها حل مشاكل الإفصاح. ومن هنا تتمثل المشكلة الرئيسية للبحث في الإجابة على التساؤلات التالية:

✓ ما هو أثر البيانات الذكية على مبادئ الإفصاح؟

✓ ما هي مشكلات الرئيسية لمبادئ الإفصاح؟

✓ ما هي الأبعاد المحاسبية للبيانات الذكية ؟

٤/١ أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث:

في تحديد دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح مع إجراء دراسة تطبيقية على الشركات المصرية المقيدة في البورصة المصرية.

وبجانب الهدف الرئيسي السابق يوجد أهداف فرعية لعل من أهمها:

☐ التعرف على المقومات الرئيسية لمبادئ الإفصاح.

☐ إيضاح مشاكل الإفصاح المحاسبي.

□ بيان أثر البيانات الذكية على مبادئ الإفصاح.

٥/١ فروض البحث:

في ضوء ما تقدم من طبيعة المشكلة وأهداف البحث يستند البحث إلى الفرض الرئيسي: "لا يوجد دور للبيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح".

وينتفرع من الفرض الرئيسي ثلاثة فروض فرعية، وذلك كما يلي:

□ لا يوجد علاقة بين البيانات الذكية الدقيقة والخالية من الغموض ومبادئ الإفصاح.

□ لا توجد علاقة بين محتوى البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح.

□ لا توجد علاقة بين عرض البيانات الذكية ذات الجودة العالية ومبادئ الإفصاح.

٦/١ أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من الدور المتعاطف للبيانات الذكية والتي تزداد يوماً بعد يوم وأثرها على مبادئ الإفصاح سواء في حل مشكلات الإفصاح أو المحاولة لتطبيق التوجيهات التي تحكم مبادئ الإفصاح.

وتتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي:

أ. الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية هذا البحث من الناحية العلمية في الموضوع الذي نتناوله، حيث نتناول موضوع حديث في مجال المحاسبة، حيث تلقى الضوء على العلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح في بيئة الأعمال المصرية، وهو ما يساهم في حل مشكلات الإفصاح.

ب. الأهمية العملية:

تتبع أهمية هذا البحث من الناحية العملية في بناء مؤشر لدراسة أثر البيانات الذكية على مبادئ الإفصاح، وتأمل الباحثة أن تفيد نتائج بيئة الأعمال المصرية في حل مشكلات الإفصاح في ظل بيئة البيانات الذكية، بالإضافة إلى توجيه اهتمام المنظمات العلمية والمهنية المحاسبية إلى الاهتمام بالمحاسبة في بيئة البيانات الذكية.

٧/١ منهج البحث:

لتحقيق هدف البحث تعتمد الباحثة على المنهج العلمي الذي يجمع بين كل من المنهج الاستقرائي، والمنهج الاستنباطي، وذلك على النحو التالي:

أ. المنهج الاستنباطي:

ويتم استخدامه من خلال دراسة وتحليل الدراسات السابقة الواردة في الرسائل العلمية، والدوريات العربية والأجنبية، وما صدر من المنظمات والهيئات العلمية والمحاسبية.

ب. المنهج الاستقرائي:

من خلال استخدام أسلوب تحليل المحتوى التقارير المالية الربع سنوية، والإفصاحات الدورية المنشورة على موقع البورصة المصرية للشركات المدرجة في مؤشر EGX100 لإجراء الدراسة التطبيقية لتحديد دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح.

٨/١ نطاق وحدود البحث:

يركز البحث على العلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح، مع إجراء دراسة تطبيقية للشركات المدرجة في البورصة المصرية، ونخص بالذكر الشركات المدرجة في مؤشر EGX100.

٩/١ تنظيم البحث:

لتحقيق أهداف البحث واختبار فرضيته تم تنظيمه في خمسة أقسام على النحو التالي:

القسم الأول: الإطار المنهجي للبحث.

القسم الثاني: طبيعة البيانات الذكية وعلاقتها بالمحاسبة.

القسم الثالث: مشاكل الإفصاح المحاسبي ومبادئ تطبيقه.

القسم الرابع: دراسة اختبارية.

القسم الخامس: الخلاصة والنتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.

القسم الثاني**طبيعة البيانات الذكية وعلاقتها بالمحاسبة****أولاً: تمهيد:**

تتناول الباحثة في هذا القسم ماهية وطبيعة البيانات الذكية من خلال تناول مفهومها، وخصائصها من قبل الهيئات والمنظمات والباحثين في مجال المحاسبة بهدف الوصول إلى تعريف علمي سليم لهما، كما تتناول العلاقة بين البيانات الذكية و المحاسبة المالية، وأثر خصائص البيانات الذكية على العمل المحاسبي.

ثانياً: طبيعة البيانات الذكية:

١. تعريف البيانات الذكية:

البيانات الذكية هي بيانات ذات صلة وملموسة وقابلة للتنفيذ، وهذه البيانات الذكية منقحة، ويتم تحديثها باستمرار، كما أن تلك البيانات الذكية هي البيانات المناسبة في الوقت المناسب. (Bisnode, 2018, p3).

فالبيانات الذكية هي "القدرة على اكتشاف بيانات من الجيل الثاني، وتوفر لمستخدمي الأعمال بيانات ورؤى من التحليلات المتقدمة"، لذلك؛ فإن اكتشاف البيانات الذكية يتكلف بمهمة استخراج معلومات مفيدة من البيانات، في شكل مجموعة فرعية (كبيرة أم لا)؛ مما يشكل جودة كافية لعملية التنقيب عن البيانات، إن تأثير اكتشاف البيانات الذكية في الصناعة والأوساط الأكاديمية ذو شقين: التنقيب عن البيانات بجودة أعلى، وتقليل تكاليف تخزين البيانات، ولذلك؛ ترى الباحثة أن البيانات الذكية هي بيانات ناتجة من خلال التنقيب في البيانات الضخمة من أجل الوصول إلى البيانات الصحيحة، وبجودة عالية، وتقليل تكلفة الاحتفاظ بالبيانات، وتقليل تنوع وتعدد البيانات. (Gil et al, 2018, p2)

٢. التحديات التي تواجه البيانات الذكية:

أشارت الدراسات إلى أن التحدي الأساسي يتمثل في تدفق البيانات الضخمة، حيث تحتاج البيانات الذكية إلى تقنيات جديدة وفعالة للقدرة على استيعاب هذا الحجم الضخم من البيانات، ومع زيادة حجم البيانات من مصادر المعلومات، يزداد معدل الضجيج، وفقر البيانات وانخفاض المعلومات ذات الصلة، أي نقص المعلومات المفيدة على الرغم من تدفق البيانات، ولذلك؛ يهدف تحليل البيانات الضخمة في المقام الأول إلى تحويل البيانات إلى ملفات معروفة من أجل المساعدة في مهام اتخاذ القرار، ومع ذلك، فإن السرعة الفائقة التي يتم بها تدفق البيانات الصاخبة الجديدة من مصادر متنوعة تؤدي إلى خلق صعوبات من حيث الإدارة والتخزين والأنظمة. (Elaggoune, op cit, p465-467).

٣. دورة حياة البيانات الذكية:

ترى الباحثة أن دورة حياة البيانات الذكية هي فترة زمنية يتم خلالها إنشاء خلية بيانات ومعالجتها وتخزينها واستخدامها وتدميرها، وتسهل تقنية البيانات الذكية المراقبة الفعالة والتحكم في البيانات خلال دورة حياتها، فالفكرة هي أن البيانات طوال دورة حياتها قابلة للتتبع والربط والمساءلة.

تحتوي البيانات الذكية على مجموعة بيانات شبه مهيكلة وغير مهيكلة حصلت عليها من البيانات الضخمة، حيث تحتاج هذه البيانات شبه المهيكلة إلى إعادة تنسيقها وتنظيمها وفقاً لسياق التطبيق لجعل التحليل والوصول ممكناً وقابلًا للتطبيق، علاوة على ذلك، يتم تحديد بعض المعلومات الأساسية، مثل مصدر البيانات ووجهة البيانات، ثم تتم تصفية تلك البيانات من خلال إزالة الضوضاء من البيانات (Noise Data)، وتشير الضوضاء إلى السجلات غير المفيدة أو غير المرغوب فيها في البيانات التي تؤدي إلى تدهور جودة البيانات، ومن خلال هذه المراحل، يتم تقليل التنوع في البيانات الضخمة وتحويلها إلى بيانات الذكية. (Ploslla et al, 2016, p125-126).

اختلفت دراسة (El Arass, et al, 2018, p3) مع الدراسة السابقة، حيث أشارت إلى أن دورة حياة البيانات الذكية تمر بـ ١٤ مرحلة، وهم: التخطيط، والإدارة، والتجميع، والتكامل، والتصفية، والإثراء، والتحليل، والتصور، والوصول، والتخزين، والتدمير، والأرشفة، والجودة، والأمان.

٤. خصائص البيانات الذكية:

ترى الباحثة أن خصائص البيانات الذكية تختلف اختلافاً جذرياً عن خصائص البيانات الضخمة التي كانت من مسببات تحديات وصعوبات تطبيق البيانات الضخمة، ولذلك؛ تشمل البيانات الذكية على عدد من الخصائص، وهم: (Elaggoune, op.cit, p466).

- **الدقة:** وهذا يعني أن المعلومات يجب أن تتطابق مع ما نقول، وأنها ذات قدر كافٍ من الدقة؛ لتكون على قدر كبير من الموثوقية والقيمة.
- **قابلية التنفيذ:** حيث يجب أن تؤدي المعلومات إلى سرعة التنفيذ وقابلية للتطوير والعمل.
- **المرونة:** تعني الاستعداد والمرونة لتكون جاهزة للمعالجة في الوقت المناسب.

إذا كان لا بد من تلخيص هذه الخطوات لاستخراج البيانات الذكية، فهناك معادلة، من المحتمل أن تكون:

$$\text{البيانات الذكية} = (\text{البيانات} - \text{البيانات الضخمة (وفرة البيانات)}) + (\text{الدقة والمرونة والقابلية للتنفيذ})$$

الهدف من استخدام البيانات الذكية:

إن الهدف من البيانات الذكية هو الحصول على بيانات محددة تعالج مشكلة مستهدفة، ومن أجل الوصول إلى هذا الهدف، يجب مراعاة أن سرعة التنفيذ للبيانات الذكية بطيئة مقارنة بنهج البيانات الضخمة. حيث تم وضع ثلاثة اعتبارات من أجل التركيز على استخدام البيانات الذكية، وهم: (Lacam, et al, 2021, p9-10).

أ. كلما زاد اعتماد الشركة للبيانات الذكية، انخفض حجم البيانات.

ب. كلما زادت اعتماد الشركة للبيانات الذكية، قل تنوع البيانات.

ت. كلما زادت اعتماد الشركة للبيانات الذكية، انخفضت سرعة البيانات.

ثالثاً: العلاقة بين البيانات الذكية والمحاسبة.

١. انعكاس خصائص البيانات الذكية على العمل المحاسبي:

تتميز البيانات الذكية بالعديد من الخصائص المميزة، مثل: الدقة، قابلية التنفيذ، المرونة، زيادة جودة البيانات، القدرة على حل المشكلات وتقليل حجم التكلفة، هذه الخصائص سوف تؤثر على العمل المحاسبي من خلال المساعدة في التخلص من السجلات المتكررة التي يحتفظ بها العميل وشركات المحاسبة، كما ستوفر حلاً لمحاسبة القيد المزدوج وإدارة المخزون والفواتير والأصول الثابتة وسجلات السفر للأعمال من خلال توفير البيانات الكاملة والمطلوبة فقط، بالإضافة إلى مراجعتها للتأكد من صحتها. فالبيانات الذكية لديها القدرة على إعداد نظام معلومات خاص بكشوف المرتبات وخدمات الموارد البشرية مع تحديث البيانات في الوقت الفعلي على مدار ٢٤ ساعة في اليوم، بالإضافة إلى توفير عدد من الوحدات النمطية التي تمكن العميل من تحديدها والتحكم فيها بشكل مستقل، مثل الشراء، المبيعات، إدارة المخزون والتسويق، إدارة علاقات العملاء والموارد البشرية. (Smart- service. SK, 2021, p1).

٢. البيانات الذكية والمحاسبة المالية:

تعتبر البيانات الذكية في البيئة المحاسبية ابتكارات وأدوات حديثة تتم إدارتها من قبل المحاسبين من أجل اكتشاف تطبيقات ومعلومات مفيدة من أجل استخدامها في المستقبل، كما توفر البيانات الذكية للمحاسبين مهارات ومعرفة وقدرة جديدة من أجل مساعدة المحاسبين في إدارة العمليات المحاسبية وإعداد القوائم المالية. (Tavana, 2021, p16).

كما يمكن استخدام البيانات الذكية في مجالات المحاسبة عن طريق استخدام أسلوب التدقيق عن البيانات في الشركات، والمؤسسات المالية، وشركات التأمين، ومصالح الضرائب، والجهات الحكومية الأخرى، حيث يتم توظيف البيانات الذكية في مجالات المحاسبة والضرائب، وذلك من أجل اكتشاف المخالفات والممارسات غير السليمة، والمعاملات المشكوك فيها، والغش المحتمل، وغسيل الأموال. (Rostami et al, 2011, p213).

وتستطيع تطبيقات التدقيق عن البيانات وأدوات معالجة البيانات التحقق من جودة وسلامة البيانات، واستخراج معرفة تتسم بالدقة والموثوقية، فتساعد في تحديد البيانات الناقصة ودفاتر الأستاذ والقيود المحاسبية المتعلقة بالموردين، فتحدد مثل هذه العناصر يمكن أن يؤدي إلى تصحيح الأخطاء، كما تعتمد القرارات التي يتم اتخاذها على المعلومات المقدمة من البيانات الذكية، والقدرة على التأكد من موثوقيتها؛ مما يؤدي إلى التأكد من صحة البيانات الموجودة في القوائم المالية.

من مجالات تطبيق التدقيق عن البيانات هي المحاسبة، حيث تتيح تطبيقات التصنيف والتنبؤ القدرة للبيانات الذكية بالتنبؤ بالإفلاس المالي، والضييق المالي، وكشف الغش الأدائي، وتقدير مخاطر الائتمان، والمساعدة في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وبأقل تكلفة. (Kirkos et al, 2019, p9).

ومن أجل تحسين الوضع المالي الحالي للشركات، وهيكل نظام العمليات المحاسبية، وتحديد مستوى المعلومات، وتقليل العمليات المحاسبية غير الفعالة، وتقليل تكلفة معالجة العمليات المحاسبية، وتقديم أفضل الخدمات للعملاء الداخليين والخارجيين للشركة يجب الاتجاه إلى البيانات الذكية، والاعتماد عليها في الحصول على المعلومات المحاسبية التي تساعد في تحقيق تلك الأهداف من خلال التدقيق عن البيانات التي تتمتع بالدقة والمرونة والسرعة. (Chen, 2021, p 2).

هناك العديد من الفوائد التي سوف تعود على الشركات عند تطبيق البيانات الذكية، وتشمل زيادة كفاءة النظام المحاسبي، وتحسين جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية، وتوفير معلومات محاسبية حديثة دائماً، وزيادة شفافية المعلومات والعمليات المحاسبية، وتلبية حاجات العملاء والمتطلبات التنظيمية (Price water house coopers (pwc) و(النحاس وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٧٤).

٣. البيانات الذكية وجودة التقارير المالية:

اهتمت المؤسسات المالية بالتكنولوجيا الحديثة من أجل الوصول إلى المعلومات المفيدة في التقارير والسجلات المالية، حيث كان وكلاء إعداد التقارير الائتمانية يعتمدون على الاستخدام الروتيني من خلال تلخيص تاريخ الائتمان، والبحث عن نشاط احتيالي من خلال مراجعة معاملات العملاء، وفحص التقارير المالية بدقة، حيث تستغرق تلك المعاملات الكثير من الوقت والتكلفة، ومن هنا، اعتمدت المؤسسات المالية على الحوسبة.

توفر حلول البيانات الذكية النظام الأساسي التكنولوجي الذي يسمح للمؤسسات المالية بالارتقاء وحل تلك المشكلات، حيث توفر البيانات الذكية المصممة للعمل في بيئة البيانات الضخمة نماذج لإعداد التقارير المالية واتخاذ القرارات التي تتطور بسرعة استجابة للبيئة المالية المتغيرة، حيث تسخر هذه النماذج قوة البيانات الضخمة من خلال الاستفادة من أساليب التنقيب عن البيانات التي تكتسح بسرعة كميات هائلة من المعلومات التي تحصل عليها من التقارير المالية، وتحدد البيانات الأكثر صلة بالقرارات الاستثمارية والتمويلية. (CDW.COM, 2020, P2-3).

تتوقف جودة التقارير المالية على توفير معلومات أكثر دقة عن التدفقات النقدية المستقبلية باعتبارها معلومات هامة تفيد متخذي القرارات، وذلك من خلال الاستفادة من أسلوب التنقيب عن البيانات، حيث إنه أسلوب مميز، وله مزايا متعددة وقدرات تصنيفية وتنبؤية، حيث يمكنه التوصل لمخرجات صحيحة بدقة عالية (البيانات الذكية)، وفي وقت مناسب، كما لديه القدرة على حل العديد من المشكلات المحاسبية، والتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية. (محمد، وآخرون، ٢٠١٦، ص ٤-٥).

فالتنفيذ المناسب لتكنولوجيا البيانات الذكية، ورفع مستوى الشركات داخل الإدارة المالية، سيعمل على تحسين القدرة على إعداد التقارير المالية، والتي لن تساعد المديرين فقط على اتخاذ قرارات أفضل من خلال الحصول على المعلومات في الوقت المناسب، بل ستساعدهم أيضاً على الوفاء بالمواعيد النهائية الجديدة لإعداد التقارير المالية، وستساعد البيانات الذكية المحاسبين في دعم اتخاذ القرار من خلال توفير بيانات أفضل وأرخص، وذلك بفضل إيصال المعلومات المطلوبة بسرعة، وفي الوقت المناسب.

القسم الثالث

مشاكل الإفصاح المحاسبي ومبادئ تطبيقه

أولاً: تمهيد:

تتناول الباحثة في هذا القسم مشاكل الإفصاح المحاسبي، ومبادئ تطبيق الإفصاح الصادرة من خلال مبادرة الإفصاح، وأثر البيانات الذكية على مبادئ الإفصاح.

ثانياً: مشكلات الإفصاح المحاسبي:

أكد مجلس معايير المحاسبة الدولية IASB على أن مشاكل الإفصاح تتمثل في سببين رئيسيين وهم عدم كفاية المعلومات الملائمة، وكثرة المعلومات غير الملائمة؛ وبناء على ذلك يسعى المجلس من أجل وجود حلول لتوفير معلومات ممتازة بالدقة والقابلية للمقارنة. (IASB, Dec, 2022, p6)

يتم الوصول للمستوى الأمثل من الإفصاح عندما يتم تحديد احتياجات مستخدمي البيانات المالية بشكل دقيق، ويرافقه القدرة والرغبة لدى الإدارة في نشر هذه المعلومات، إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون الوصول إلى الإفصاح الأمثل: (ضيف الله، مرجع سبق ذكره، ص ٦).

□ مساعدة المنافسين في الحصول على المعلومات الخاصة بالمنشأة، الأمر الذي قد يضر بمصلحتها.

□ يؤدي الإفصاح إلى تحسين المناخ النقائضي مع الاتحادات العالمية؛ مما يزيـد التكاليف المترتبة على المنشأة، حيث إن إتاحة الكثير من المعلومات قد يؤدي بالاتحادات العمالية إلى المطالبة بزيادة الأجور نتيجة ارتفاع الأرباح وتوزيعها، كما أن الإفصاحات الإضافية في هذا المجال قد تؤدي إلى الاستفادة من هذه المعلومات من قبل اتحادات العمال في سعيها لتحسين موقفها التساومي ضد مصلحة الشركة أو المساهمين.

□ تفاوت الكفاءة عند مستخدمي القوائم والتقارير المالية في قراءة وتفسير واستعمال البيانات المحاسبية المفصّل عنها.

□ وجود مصادر بدئية تزود متخذي القرارات بالمعلومات اللازمة بتكلفة أقل من نشرها في التقارير الدورية.

هناك عدة معوقات للإفصاح، كانت تعتقد الإدارة بأنها تصب في مصلحتها، مثل الإفراط في توفير المعلومات، فهو يعدّ مكلفاً مادياً للمنشأة ومهنياً في حالة كشف أسرارها من طرف منافسيها في السوق، ومُربكاً معلوماتياً لمستخدمي القوائم المالية في حالة عدم وجود الخبرة اللازمة لاستعمالها بالشكل الصحيح، لذلك؛ على المنشأة معرفة ما يجب الإفصاح عنه، وما يجب حجبّه. وقد تناولت العديد من الدراسات القصور الحالي بالإفصاح المحاسبي، وتوصلت إلى أن مسببات القصور تتحدد في الآتي:

(أ) مشكلة تعقيد التقارير المالية:

وقد أكد الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) على أن واحدة من أهم الصعوبات التي تؤثر سلباً على فهم المستخدمين للأداء المالي للشركة من خلال التقارير المالية هي مشكلة تعقيد تلك التقارير، وما يترتب على هذا التعقيد من إخفاء معلومات يحتاجها المستخدمون، وعدم وجود تلك المعلومات يدفع المستخدمين إلى الحصول عليها من المصادر البديلة التي توفر ما يحتاجونه من معلومات، ولكن دون أي ضمان للوثوق بمعلومات تلك المصادر أو مدى التعبير الصادق بمعلوماتها. (الأرضي، ٢٠١٣، ص ٧).

وتناولت دراسة اللجنة الاستشارية التابعة لهيئة تنظيم تداول الأوراق المالية الأمريكية SEC الانفصال الحالي بين المعلومات المقدمة لمستخدمي التقارير المالية وبين حاجات المستخدمين من المعلومات، وحددت تلك الدراسة سبب هذا الانفصال بالتعقيد الموجود بالتقارير المالية، والذي ينتج عنه عدم قدرة المستخدمين على فهم التقارير المالية، وحددت تلك الدراسة مصادر التعقيد بالتقارير المالية، وهي: (SEC, 2008, P25).

❖ عدم الإفصاح عن المخاطر.

❖ عدم وجود أساس واضح يتم الإفصاح اعتماداً عليه.

❖ الطبيعة المعقدة للمعايير.

❖ قصور بأساليب تقديم التقارير المالية.

(ب) المشكلة الثانية: مشكلة عدم التماثل للمعلومات بين الإدارة ومستخدمي التقارير المالية.

أكد (الأرضي، مرجع سبق ذكره، ص ٧-٨) على أن قصور الإفصاح المحاسبي بالتقارير المالية في إرسال إشارات عن اقتراب حدوث أزمات مالية يمثل نتيجة لعدم التماثل بالمعلومات بين المعلومات المتاحة للإدارة والمعلومات المقدمة لمستخدمي التقارير المالية، وهو ما يحتم تعزيز الإفصاح الحالي بالعديد من المعلومات وخاصة المعلومات عن المخاطر والمقاييس غير المالية، وصولاً لدعم كفاءة أسواق المال، والتحدى الذي يواجهه الشركات هو ضرورة أن تكون قادرة على حماية صغار المستثمرين، من خلال دعم التقارير المالية بالعديد من المعلومات الداخلية التي تعتمد عليها الإدارة في اتخاذ قراراتها، دون توفيرها للمستثمرين.

ت) الإفراط بالإفصاح:

والمقصود بالإفراط هو توفير معلومات، دون التركيز على توفير المعلومات الهامة إضافة إلى توفير المعلومات غير الهامة، والتي يترتب على توفيرها من حجب المعلومات الهامة وصعوبة حصول المستخدمين عليها. (الأرضي، ٢٠١٩، ص ٢٥٣).

ثالثاً: مبادئ الإفصاح المحاسبي:

في عام ٢٠١٧ أصدر IASB دراسة بعنوان Disclosure Initiative: Principles of Disclosures من أجل إعداد إطار للإفصاح المحاسبي لجعل الإفصاح أكثر فعالية، وتهدف هذه الدراسة إلى: (IASB, March, 2017, P5).

❖ تحديد مشاكل الإفصاح.

❖ تحديد مبادئ الإفصاح بالمعايير الحالية.

❖ تطوير مبادئ الإفصاح.

وقد ناقشت الدراسة أن مبادئ الإفصاح تشمل الآتي:

أ. تحديد مشاكل الإفصاح: وتشمل الآتي: (IASB, March, 2017, p14)

- عدم كفاية المعلومات الملائمة.

- توفير معلومات غير ملائمة.

- التوصيل غير الفعال للمعلومات.

وأكدت دراسة IASB أن المبادئ المقترحة ستحاول معالجة مشاكل الإفصاح.

ب. مبادئ التواصل الفعال:

إن توصيل المعلومات بشكل غير فعال يؤدي لصعوبة فهمها، واستهلاك وقت إضافي لتحليل القوائم المالية، ويتمثل التواصل غير الفعال في عدم القدرة على تحديد المعلومات الهامة والمعلومات ذات الصلة

بالقوائم المالية، ولذلك؛ حدد IASB عدد من المبادئ لمساعدة المؤسسات على توصيل المعلومات بشكل أكثر فعالية: (IASB, March, 2017, P22)

- يجب أن تتميز المعلومات بالوضوح وسهولة الفهم .
- عدم ازدواجية الإفصاح عن المعلومات.
- عدم استخدام مصطلحات عامة تحمل أكثر من معني، مما يؤدي إلى تضليل المستخدمين.
- الربط بين أجزاء المعلومات في أجزاء مختلفة من القوائم المالية مع الإشارة إلى مرجعيات، و إيضاح أسباب الربط.
- تجميع المعلومات بشكل مناسب، وتنظيمها في القوائم المالية.
- الإفصاح عن معلومات تساعد المستخدمين على إجراء مقارنات بين القوائم المالية لسنوات مالية مختلفة.

ت. دور القوائم المالية والإيضاحات:

يهتم المعدون والقائمون على القوائم المالية بالاهتمام والتركيز على المعلومات الواردة بالقوائم المالية، دون الاهتمام بالإيضاحات، ولذلك؛ أكد IASB على أن الإيضاحات لا تقل أهمية عن القوائم، ويجب الفصل بين القوائم والإيضاحات، ولذلك؛ أوضح IASB دور الإيضاحات، وهي: (IASB, March, 2017, P35).

✓ المساعدة في تحديد المعلومات المطلوب الإفصاح عنها بالإيضاحات عند تحديد متطلبات الإفصاح.

✓ مساعدة المستخدمين في فهم القوائم المالية واتخاذ القرارات المناسبة.

ث. موقع المعلومات:

أكد IASB على أن تجزئة المعلومات تجعل القوائم والتقارير المالية أكثر صعوبة عند التحليل، ولذلك؛ سمح IASB للمؤسسات بالآتي: (IASB, March, 2017, P38).

- الإفصاح عن المعلومات المطابقة لمتطلبات IFRS خارج القوائم المالية.
- الإفصاح عن المعلومات المصنفة على أنها ليست IFRS بالقوائم المالية، وذلك مع تمييز هذه المعلومات.

ج. استخدام مقاييس الأداء في القوائم المالية:

غالبًا تستخدم المؤسسات مجموعة متنوعة من مقاييس الأداء في القوائم المالية ، حيث أكد IASB بوجود العديد من مقاييس الأداء الشائعة، مثل مجمل الربح أو الربح التشغيلي أو الربح قبل الفائدة

والضرائب والإهلاك، مع العلم بأن هذه المقاييس لم يتم تحديدها في IFRS. (IASB, March, 2017, p49-50).

ح. الإفصاح عن السياسات المحاسبية:

حدد IASB ثلاثة مستويات للسياسات المحاسبية، وفقا للفقرة ١١٧ من IAS1، وهي :
(IASB, March, 2017, p60-63).

المستوى الأول: السياسات يجب الإفصاح عنها لتوضيح المعلومات الموجودة بالقوائم المالية، وتتمثل في:
أ. السياسات التي تتغير خلال فترة إعداد التقرير.

ب. السياسات التي تم اختيارها من خلال IFRS، على سبيل المثال، قياس الممتلكات الاستثمارية بالتكلفة أو بالقيمة العادلة.

ت. الإفصاح عن السياسات المحاسبية التي تبني على افتراضات (تقديرات محاسبية).

المستوى الثاني: هي السياسات المحاسبية التي ليست ضمن المستوى الأول، لكنها مرتبطة بالأحداث والمعاملات الجوهرية للقوائم المالية.

المستوى الثالث: السياسات المتبعة في إعداد القوائم المالية ولم يتم ذكرها بالمستويين الأول والثاني، وتتعلق بمعاملات غير هامة، ويرى IASB أن الإفصاح عنها غير ضروري لمستخدمي القوائم المالية .

خ. أهداف الإفصاح المركزية:

إن أهم مشكلة من مشاكل الإفصاح هي عدم وجود أهداف واضحة للإفصاح في المعايير، ولذلك؛ أكد IASB في دراسته على ضرورة تحديد أهداف مركزية للإفصاح؛ لكي تساعد على تحديد أهداف الإفصاح بالمعايير.

د. محاولة مجلس معايير المحاسبة النيوزيلندي NZASB لصياغة متطلبات الإفصاح بعدد من

معايير التقرير المالي: (IASB, March, 2017, Snapshot, p11).

الهدف من تلك المحاولة هو الحصول على تعليقات حول النهج الذي تم تطويره من قبل موظفي مجلس معايير المحاسبة النيوزيلندية (موظفو NZASB) لصياغة أهداف ومتطلبات الإفصاح في معايير IFRS، حيث تشمل السمات الرئيسية لنهج موظفي NZASB وهي:

- ✓ إفصاح شامل لكل معيار، وأهداف إفصاح فرعية أكثر تحديداً لدعم هذا الهدف العام.
- ✓ تقسيم متطلبات الإفصاح إلى مستويين: معلومات موجزة تم الإفصاح عنها من قبل جميع المؤسسات، مع مراعاة تقييم الأهمية النسبية، ومعلومات إضافية لتلبية الأهداف الفرعية.
- ✓ استخدام صياغة أقل إلزامية في متطلبات الإفصاح.

بعد عرض مبادئ الإفصاح استخلصت الباحثة إن المبادئ الأساسية للإفصاح هي وضوح وسهولة فهم المعلومات وعدم تنوعها، وأن تكون المعلومات المفصح عنها خالية من الغموض والتعقيد، وفي ظل بيئة البيانات الذكية تتوافر مثل هذه المتطلبات والمبادئ؛ لأن البيانات الذكية تمتاز بالدقة وجودة المعلومات مما يترتب عليه تحقيق مبادئ الإفصاح.

رابعاً: دور البيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح:

يهدف العنصر الرابع من عناصر مبادرة الإفصاح إلى إعداد إطار متكامل يحكم الإفصاح المحاسبي من أجل حل مشاكل الإفصاح التي سبق وتم سردها، وجعل الإفصاح أكثر فعالية، وتحديد مبادئ الإفصاح بالمعايير الحالية، وتطوير مبادئ جديدة للإفصاح.

تعتقد الباحثة أن التحول إلى البيانات الذكية من الممكن أن تساعد في تحقيق تلك الأهداف، وذلك من خلال الآتي:

✓ المساعدة في حل مشاكل الإفصاح عن طريق توفير المعلومات الملائمة، والتقليل أو حذف المعلومات غير الملائمة التي تحدث الفوضى، حيث تتسم خصائص البيانات الذكية بالدقة والجودة والوضوح؛ مما يزيد من التوصيل الفعال للمعلومات للمستخدمين من أجل الاستفادة منها.

✓ العمل على تحقيق مبادئ التواصل الفعال من خلال الحفاظ على المعلومات الهامة، وعدم إدراج معلومات غير الهامة لتجنب تضليل المستخدمين، وحذف المعلومات غير ذات الصلة بطبيعة عمل الوحدة، وتحديد طريقة معينة وواضحة للإفصاح لمساعدة المستخدمين على فهم المعلومات، وتجميع المعلومات وتنظيمها بشكل مناسب، واستخدام مصطلحات سهلة الفهم.

✓ المساعدة في عدم تجزئة المعلومات؛ لأن تجزئة المعلومات تجعل القوائم المالية أكثر صعوبة للفهم، وعند استخدامها للتحليل، فتقديم المعلومات متكاملة وواضحة ستسهل من عملية الفهم عند المستخدمين.

- ✓ من أهم مشاكل الإفصاح هو عدم وجود أهداف واضحة للإفصاح، ولذلك؛ تعتقد الباحثة أن البيانات الذكية يمكن أن تحدد أهدافاً للإفصاح لكل منشأة على حدة؛ بسبب اختلاف طبيعة عمل المنشآت عن بعضها، واختلاف أنواع وطبيعة المعلومات حسب طبيعة العمل.
- ✓ المساعدة في تحديد متطلبات واهتمامات أصحاب المصالح؛ مما يساعد على الحد من مستويات التعقيد التي تؤثر على مستوى جودة التقرير المالي.

القسم الرابع

الدراسة التطبيقية

أولاً: التمهيد:

يهدف هذا الفصل القسم إلى بيان منهج الدراسة التطبيقية التي ستنبعها الباحثة للإجابة على تساؤلات البحث وتحقيقاً لأهدافه. وذلك بدءاً من تصميم الدراسة التطبيقية، ثم تحليل البيانات واختبار الفرض، وصولاً إلى خلاصة الدراسة، وذلك من خلال الآتي:

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصرية على مؤشر EGX100، وتمثل العينة من الشركات غير المالية المدرجة على مؤشر EGX100، ونظراً لأن هذا المؤشر يتكون من الشركات المكونة لمؤشر EGX30، والشركات المكونة لمؤشر EGX70، كما أنه يتميز بالتعبير عن أداء الشركات الأكثر سيولة ونشاطاً؛ مما يهدف إلى تنويع أدوات قياس أداء السوق.

ثالثاً: متغيرات الدراسة:

أ. البيانات الذكية:

تمثل البيانات الذكية المتغير المستقل في البحث، وقد اعتمدت الباحثة لقياس البيانات الذكية على مؤشر تم اقتراحه من قبل الباحثة، حيث يتكون المؤشر من ٤ أبعاد، وكل بعد يتكون من مجموعة من البنود حيث تأخذ القيمة (١) للشركات التي تطبق كل بند و (٠) بخلاف ذلك.

ب. مبادئ الإفصاح:

تمثل مبادئ الإفصاح المتغير التابع في البحث، وقد اعتمدت الباحثة لقياس مبادئ الإفصاح على قياس كل عنصر عن طريق بند واحد، وذلك البند يمكن قياسه من خلال ٥ نقاط.

جدول رقم (١): التعريف بمتغيرات الدراسة وطرق قياسها^١

المتغير	طريقة القياس	مصدر البيانات
المتغير المستقل		
البيانات الذكية: يتم قياسه من خلال مؤشر التحول في عرض، ومحتوي، ودقة، وجودة البيانات		
مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونيًا من خلال:	متغير وهمي يأخذ القيمة (١) عندما تفصح الشركة عن كل بند على حدة و(٠) للشركة التي لا تفصح عن البند.	مواقع الشركات عبر الإنترنت
☐ موقع للشركة على الشبكة الدولية للمعلومات. ☐ برامج النشر الإلكتروني. ☐ قوائم مالية ربع سنوية على موقع الشركة. ☐ تقرير ربع سنوي بصيغة إلكترونية خرائط بيانية. ☐ إدارة متخصصة للموقع الإلكتروني.		
مؤشر التحول في عرض بيانات دقيقة وخالية من الفوضى والغموض والتعقيد من خلال:	متغير وهمي يأخذ القيمة (١) عندما تفصح الشركة عن كل بند على حدة و(٠) للشركة التي لا تفصح عن البند.	مواقع الشركات عبر الإنترنت
☐ توضيح البيانات		

^١المصدر: من إعداد الباحثة

		المرتبطة بالديون. ☐ توضيح معدلات السيولة. ☐ الإبلاغ عن المخاطر التي تواجه الشركة. ☐ إجراء المقارنات بين القوائم المالية للشركة. ☐ تطابق الأرصدة الافتتاحية. ☐ تطابق التحركات خلال الفتره المالية. ☐ تطابق التغييرات بالتدفقات التمويلية. ☐ عرض الأزمات المالية التي تعرضت لها الشركة.
مواقع الشركات عبر الإنترنت	متغير وهمي يأخذ القيمة (١) عندما تفصح الشركة عن كل بند على حدة و(٠) للشركة التي لا تفصح عن البند.	مؤشر التحول في محتوى البيانات ☐ الإعلان عن المعلومات المالية فقط. ☐ عدم الإفراط في البيانات. ☐ إيضاح السياسات المحاسبية المستخدمة. ☐ توضيح الأحداث اللاحقة. ☐ الإعلان عن الأطراف المستفيدة. ☐ توضيح قدرة الشركة على الاستمرار في العمل. ☐ الإبلاغ عن الالتزامات

		المحتملة. ☐ الإبلاغ عن المعاملات التشغيلية.
مواقع الشركات عبر الإنترنت	متغير وهمي يأخذ القيمة (١) عندما تفصح الشركة عن كل بند على حدة و(٠) للشركة التي لا تفصح عن البند.	مؤشر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية ☐ توضيح المعلومات المرتبطة بطبيعة عمل الشركة. ☐ المعلومات المعلن عنها منظمة. ☐ المعلومات متكاملة ومرتبطة ببعضها البعض. ☐ المعلومات المالية في المجموعة الواحدة متماثلة. ☐ عرض ملخص للمعلومات المالية المعلن عنها.

المتغير	طريقة القياس	مصدر البيانات
المتغير التابع		
مبادئ الإفصاح: يتم قياسها من خلال النموذج الآتي:		
إعداد مبادئ للإفصاح.	إعداد مبادئ للإفصاح تتكون من خمسة عناصر يمكن قياس كل عنصر من خلال بند، وكل بند يمكن تقييمه بخمس نقاط (١-)	القوائم والتقارير المالية الربع سنوية

	٥) كالآتي: ١. لم تتجنب الشركة مشاكل الإفصاح. ٢. لم تتجنب الشركة التوصيل غير الفعال للمعلومات. ٣. لم تتجنب الشركة الإفصاح عن معلومات غير مالية. ٤. تجنبت الشركة مشاكل الإفصاح ما عدا عدم كفاية المعلومات الملائمة. ٥. تجنبت الشركة مشاكل الإفصاح. ١. لم تقم الشركة بتوصيل المعلومات بشكل فعال. ٢. قامت الشركة بتوصيل المعلومات مع حذف المعلومات الهامة وإدراج معلومات غير هامة. ٣. قامت الشركة بالإفصاح عن معلومات ليست ذات صلة بطبيعة المنشأة. ٤. قامت الشركة بالإفصاح عن المعلومات دون تنظيمها.	أ. مشاكل الإفصاح: إلى أي مدى تتجنب الشركة مشاكل الإفصاح؟ ب. التواصل الفعال للمعلومات: إلى أي مدى قامت الشركة بتوصيل المعلومات بشكل فعال؟
--	--	--

	٥. قامت الشركة بتوصيل المعلومات بشكل فعال. ١. لا يوجد توضيح للمعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات. ٢. يوجد توضيح لأغلب المعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات ودون شرح تفصيلي لها. ٣. يوجد توضيح لأغلب المعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات ومع شرح تفصيلي لها. ٤. يوجد توضيح للمعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات دون شرح تفصيلي لها. ٥. يوجد توضيح للمعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات ومع شرح تفصيلي لها. ١. لا يوجد إفصاح عن معلومات مالية في موقعها بشكل صحيح.	ت. دور الإيضاحات: إلى أي مدى قامت الشركة بتوضيح المعلومات المدرجة في القوائم المالية من خلال الإيضاحات؟ ث. موقع المعلومات: إلى أي مدى قامت الشركة
--	--	---

	٢. يوجد إفصاح لأغلب المعلومات المالية ليست في موقعها بشكل صحيح ومجزئة. ٣. يوجد إفصاح لأغلب المعلومات المالية في موقعها بشكل صحيح ودون تجزئة. ٤. يوجد إفصاح عن معلومات مالية في موقعها بشكل صحيح ولكن مجزئة. ٥. يوجد إفصاح عن معلومات مالية في موقعها بشكل صحيح وكاملة. ١. لا يوجد إفصاح عن مقاييس الأداء في القوائم المالية. ٢. يوجد إفصاح لأغلب مقاييس الأداء في القوائم المالية. ٣. يوجد إفصاح عن مقاييس الأداء في القوائم المالية دون الإفصاح عن مجمل الربح. ٤. يوجد إفصاح عن مقاييس الأداء في القوائم المالية دون الإفصاح عن الربح قبل الفائدة والضرائب والإهلاك. ٥. يوجد إفصاح عن مقاييس	بالإفصاح عن المعلومات المالية بموقعها بشكل صحيح وبدون تجزئة؟ ج. الإفصاح عن مقاييس الأداء في القوائم المالية: إلى أي مدى قامت الشركة بالإفصاح عن مقاييس الأداء في القوائم المالية؟
--	--	---

	الأداء في القوائم المالية.	
--	----------------------------	--

رابعاً: اختبار صحة الفرض:

ينص الفرض على أنه:

" لا يوجد دور للبيانات الذكية في تحسين مبادئ الإفصاح ".

ولاختبار هذا الفرض، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط Simple Regression Analysis.

المتغير التابع في ذلك التحليل هو "إعداد مبادئ الإفصاح"، والمتغير المستقل هو "البيانات الذكية". ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل.

جدول (٢): نتائج تحليل الانحدار للعلاقة بين البيانات الذكية وإعداد مبادئ الإفصاح^٢

المتغير التابع: إعداد مبادئ الإفصاح			
اختبار ت		معامل الانحدار	المتغير المستقل
المعنوية (Sig.)	القيمة (t)		
0.000	15.079	0.103	البيانات الذكية
		227.373	اختبار ف F-Test
		0.000	القيمة (f) المعنوية (Sig.)
		0.450	معامل التحديد (R^2)
		0.671	معامل الارتباط (R)

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار:

لاختبار المعنوية الكلية لنموذج الانحدار، تم إجراء تحليل التباين ANOVA واختبار ف F-Test، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٠٥؛ مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي.

² المصدر: مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) 0.450، وهي تشير إلى أن البيانات الذكية يفسر 45% من التباين في المتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح).

وبلغت قيمة معامل الارتباط (R) 0.671، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرين.

معنوية المتغير المستقل:

باستخدام اختبار T-Test تبين ما يلي:

□ توجد علاقة معنوية بين المتغير المستقل (البيانات الذكية) والمتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح)، حيث أشارت نتيجة اختبار T-Test إلى أن العلاقة بين المتغيرين تعتبر معنوية (مستوى المعنوية (Sig.) أقل من 0.005)، وتشير الإشارة الموجبة لمعامل الانحدار إلى أن تلك العلاقة هي علاقة طردية.

وبناءً على النتائج السابقة، فإنه يتم رفض الفرض الفرعي الرابع الذي ينص على أنه "لا يوجد علاقة بين البيانات الذكية وإعداد مبادئ الإفصاح".

التحقق من الشروط الرياضية:

التجانس Homoscedasticity:

تم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار White، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من 0.005، أي إن نتيجة الاختبار معنوية؛ مما يشير إلى عدم ثبات تباين الأخطاء (عدم التجانس).

شرط ثبات تباين الأخطاء (التجانس): اختبار White	
القيمة	المعنوية (Sig.)
38.124	0.000

عدم وجود ارتباط ذاتي No Autocorrelation:

تم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار Breusch-Godfrey، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من 0.005، أي إن نتيجة الاختبار معنوية؛ مما يشير إلى وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

شرط عدم وجود ارتباط ذاتي: اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation	
القيمة	المعنوية (Sig.)
218.186	0.000

وقد تمت معالجة الآثار التي تترتب على وجود مشكلة عدم التجانس ومشكلة الارتباط الذاتي، وذلك باستخدام طريقة Newey–West، حيث تم تصحيح الأخطاء المعيارية للمقدرات باستخدام خوارزم:

Heteroscedasticity and Autocorrelation–Consistent (HAC) Standard Errors
AC) Standard Errors

ولاختبار العلاقة بين مؤشرات البيانات الذكية وإعداد مبادئ الإفصاح، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد

Multiple Regression Analysis

المتغير التابع في ذلك التحليل هو "إعداد مبادئ الإفصاح" والمتغيرات المستقلة هي المؤشرات الأربعة للبيانات الذكية (مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونياً، ومؤشر التحول في عرض بيانات دقيقة وخالية من الفوضى والغموض والتعقيد، ومؤشر التحول في محتوى البيانات، ومؤشر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية). ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل.

جدول (٣): نتائج تحليل الانحدار للعلاقة بين مؤشرات البيانات الذكية وإعداد مبادئ الإفصاح^٣

المتغير التابع: إعداد مبادئ الإفصاح				
المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	معامل بيتا Beta	اختبارات T – Test	
			القيمة (t)	المعنوية (Sig.)
مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونياً	0.126	0.184	3.958	0.000

³ المصدر: مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

0.380	-0.879-	-0.044-	-0.020-	مؤشر التحول في عرض بيانات دقيقة وخالية من الفوضى والغموض والتعقيد
0.000	5.183	0.242	0.075	ومؤشر التحول في محتوى البيانات
0.000	11.150	0.561	0.280	مؤشر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية
اختبار ف F-Test				القيمة (f)
83.358				المعنوية (Sig.)
0.000				معامل التحديد (R^2)
0.548				معامل الارتباط (R)
0.740				

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار:

لاختبار المعنوية الكلية لنموذج الانحدار، تم إجراء تحليل التباين ANOVA واختبار ف F-Test، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٠٥؛ مما يعني أن نموذج الانحدار معنوي.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) 0.548، وهي تشير إلى أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في نموذج الانحدار تفسر 54.8% من التباين في المتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح).

وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) 0.740، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة (مجتمعة) والمتغير التابع.

معنوية المتغيرات المستقلة:

باستخدام اختبار ت T-Test لاختبار معنوية كل متغير مستقل على حدة، تبين ما يلي:

□ توجد علاقة معنوية بين المتغير المستقل (مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونياً) والمتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح)، حيث أشارت نتيجة اختبار ت T-Test إلى أن العلاقة بين المتغيرين تعتبر معنوية (مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٠٥)، وتشير الإشارة الموجبة لمعامل الانحدار إلى أن تلك العلاقة هي علاقة طردية.

□ لا توجد علاقة معنوية بين المتغير المستقل (مؤشر التحول في عرض بيانات دقيقة وخالية من الفوضى والغموض والتعقيد) والمتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح)، حيث أشارت نتيجة اختبار T-Test إلى أن العلاقة بين المتغيرين تعتبر غير معنوية (مستوى المعنوية (Sig.) أكبر من ٠.٠٥).

□ توجد علاقة معنوية بين المتغير المستقل (مؤشر التحول في محتوى البيانات) والمتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح)، حيث أشارت نتيجة اختبار T-Test إلى أن العلاقة بين المتغيرين تعتبر معنوية (مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٥)، وتشير الإشارة الموجبة لمعامل الانحدار إلى أن تلك العلاقة هي علاقة طردية.

□ توجد علاقة معنوية بين المتغير المستقل (مؤشر مؤثر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية) والمتغير التابع (إعداد مبادئ الإفصاح)، حيث أشارت نتيجة اختبار T-Test إلى أن العلاقة بين المتغيرين تعتبر معنوية (مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٥)، وتشير الإشارة الموجبة لمعامل الانحدار إلى أن تلك العلاقة هي علاقة طردية.

ومن خلال قيم معاملات بيتا، أمكن ترتيب المتغيرات المستقلة المعنوية حسب الأهمية النسبية، كما يلي:

١) مؤشر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية (بيتا = ٠.٥٦١).

٢) مؤشر التحول في محتوى البيانات (بيتا = ٠.٢٤٢).

٣) مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونياً (بيتا = ٠.١٨٤).

التحقق من الشروط الرياضية:

عدم وجود ازدواج خطي No Multicollinearity:

تم التحقق من هذا الشرط باستخدام معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor، وقد تبين أن قيمته لجميع المتغيرات تقل عن 10؛ مما يشير إلى عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة المتضمنة في نموذج الانحدار.

شرط عدم وجود ازدواج خطي: معامل تضخم التباين (VIF)	
المتغير	VIF
مؤشر التحول في عرض البيانات إلكترونياً	1.307

1.551	مؤشر التحول في عرض بيانات دقيقة وخالية من الفوضى والغموض والتعقيد
1.324	مؤشر التحول في محتوى البيانات
1.541	مؤشر التحول في عرض بيانات ذات جودة عالية

التجانس Homoscedasticity:

تم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار White، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٠٥، أي إن نتيجة الاختبار معنوية؛ مما يشير إلى عدم ثبات تباين الأخطاء (عدم التجانس).

شرط ثبات تباين الأخطاء (التجانس): اختبار White	
القيمة	المعنوية (Sig.)
21.433	0.000

عدم وجود ارتباط ذاتي No Autocorrelation:

تم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار Breusch-Godfrey، وقد تبين أن مستوى المعنوية (Sig.) أقل من ٠.٠٠٥، أي إن نتيجة الاختبار معنوية؛ مما يشير إلى وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

شرط عدم وجود ارتباط ذاتي: اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation	
القيمة	المعنوية (Sig.)
229.044	0.000

القسم الخامس

الخلاصة والنتائج والتوصيات

أولاً: الخلاصة والنتائج:

لقد سعت الباحثة من خلال هذا البحث إلى تحقيق هدف رئيسي للبحث وهو تحديد العلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتقسيم البحث إلى الأقسام التالية:

القسم الأول: الإطار المنهجي للبحث.

القسم الثاني: طبيعة البيانات الذكية وعلاقتها بالمحاسبة.

القسم الثالث: مشاكل الإفصاح المحاسبي ومبادئ تطبيقه.

القسم الرابع: دراسة اختبارية للعلاقة بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح.

القسم الخامس: الخلاصة والنتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

١. توصلت الدراسة التطبيقية إلى وجود علاقة طردية بين البيانات الذكية ومبادئ الإفصاح.
٢. ظهور بيانات حديثة أفضل من البيانات الضخمة، تسمى البيانات الذكية، ويتم الوصول إليها من خلال تقنيات التنقيب عن البيانات التي تتميز بأنها تقنيات وصفية وتنبؤية، تتميز خصائص البيانات الذكية بالدقة والموثوقية والموضوعية.
٣. قدرة البيانات الذكية على تطوير الإفصاح المحاسبي، ومحاولة حل مشكلات الإفصاح، وإعداد قوائم مالية صحيحة، واتخاذ القرارات المالية في الوقت المناسب، وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسة، وجذب المستثمرين.
٤. تتمثل أهم مشكلات الإفصاح المحاسبي في مشكلتين أساسيتين هما: مشكلة التعقيد بالتقارير المالية، ومشكلة عدم التماثل بالمعلومات بين الإدارة ومستخدمي التقارير المالية.
٥. البيانات الذكية ستساعد في عدم الإفصاح عن السياسات المحاسبية غير الهامة، كما لا يجب الإفصاح عنها بالإيضاحات؛ لأنها تسبب فوضى، ومن تلك السياسات غير الهامة هو الإفصاح عن السياسات المحاسبية الخاصة بالأدوات المالية التي لا تملكها الوحدة، والسياسات المحاسبية عن العمليات غير المستمرة أو غير الموجودة بالفترة الحالية.

ثانياً: التوصيات:

- من النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال هذا البحث، توصي الباحثة بما يلي:
- يجب على واضعي المعايير المحاسبية المصرية تطوير قواعد للإفصاح في ظل بيئة البيانات الذكية.
 - توصي الباحثة الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية سرعة الاعتماد على تكنولوجيا البيانات الذكية بدلا من البيانات الضخمة؛ لتجنب عيوب وصعوبات البيانات الضخمة.
 - يجب على رؤساء وأصحاب الشركات المالية تدريب وتطوير قدرات المحاسبين للتعامل مع البيانات الذكية ومسايرة التطور.
 - يجب على الباحثين إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول أثر البيانات الذكية على المحاسبة والمراجعة ونظم المعلومات المحاسبية.
 - توصي الباحثة مجلس معايير المحاسبة الدولية بتطوير مبادئ الإفصاح في ظل بيئة البيانات الذكية، من أجل حل مشاكل الإفصاح.

قائمة المراجع العربية والأجنبية

أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. الأرضي، محمد و داد (٢٠١٣)، "مؤشر مقترح للإفصاح الاختياري في التقارير المالية للشركات المقيدة في البورصة المصرية"، كلية التجارة - جامعة حلوان.
٢. الأرضي، محمد و داد (٢٠١٩)، "تقييم وتطوير مبادرة الإفصاح - تعديلات معيار عرض القوائم المالية IAS1 كمدخل لعلاج مشاكل الإفصاح المحاسبي - دراسة اختبارية"، كلية التجارة - جامعة حلوان.
٣. الأرضي، محمد و داد (٢٠١٩)، "محددات تطبيق مكونات مبادرة الإفصاح في الشركات المساهمة المصرية: دراسة اختبارية على شركات مؤشر EGX50 ، الفكر المحاسبي"، كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة - جامعة عين شمس.
٤. ضيف الله، محمد الهادي وعمامرة، محمد العيد (٢٠٢٠)، "معوقات الإفصاح المحاسبي للمعلومات المتضمنة بالقوائم المالية وفق متطلبات المعايير المحاسبية في ظل البيئة الجزائرية" مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، مجلد ٦، عدد ١.
٥. العجوري، فائق الحسيني عمر (٢٠٢٢)، "أثر الإفصاح المحاسبي عن بنود الدخل الشامل في ضوء معايير المحاسبة الدولية على جودة التقارير المالية"، جامعة مدينة السادات - كلية التجارة - قسم المحاسبة.
٦. محمد، إلهام محمد عبد اللطيف وآخرون (٢٠١٦)، "تحسين جودة التقارير المالية باستخدام أسلوب التدقيق في البيانات"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة - جامعة المنصورة.
٧. محمد، بن الصديق (٢٠٢١) "دور الإفصاح المحاسبي في تعزيز جودة القوائم المالية - دراسة ميدانية" مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة - المجلد الرابع - العدد الثاني.
٨. النعاس، فيروز عبد الرحيم (٢٠٢٠)، "المحاسبة الذكية كأداة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة"، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية الأقتصاد والتجارة - كلية العلوم الإدارية والمالية - طرابلس.

ثانياً: قائمة المراجع الأجنبية:

1. Bisnode, “**Get Smart – turning big data into smart data**”, 2018.
2. Chen, Y., “**Framework of the Smart Finance and Accounting Management Model under the Artificial Intelligence Perspective**” 2021.
3. El Arass, M., & Souissi, N., " **Data Lifecycle: From Big Data to Smart Data**," 2018.
4. Elaggoune, Z., Maamri, R., & Bousseboug, I., “**A fuzzy agent approach for smart data extraction in big data Environments** ", and Information Sciences , 2020.
5. Gil, D., Triguero, I., & et al " **Transforming big data into smart data: An insight on the use of the k-nearest neighbor’s algorithm to obtain quality data**, 2018.
6. **International Accounting Standards Board, IASB**, Disclosure Initiative: The disclosure problem and the role of academic research, Dec 2022.
7. **International Accounting Standards Board, IASB**, Disclosure requirements in IFRS Standards – a pilot approach, Issue 188, March 2021.
8. **International Accounting Standards Board, IASB**, Discussion Paper: Disclosure Initiative—Principles of Disclosure, March 2017.
9. **International Accounting Standards Board, IASB**, Discussion Paper: Disclosure Initiative—Principles of Disclosure - Snapshot, March 2017.
10. **International Accounting Standards Board, IASB**, What’s new from the International Accounting Standards Board (IASB), Jan 2022.
11. Kirkos, E., & Manolopoulos, Y., “**Data mining in finance and accounting: A review of current research trends**”, 2019.
12. Lacam, J., & Salvetat, D., **Big Data and Smart Data: Two Interdependent and Synergistic Digital Policies Within a Virtuous Data Exploitation Loop**, Science Direct, 2021.
13. People who get it (CDW.COM), “**Smart data for finance**”, 2020.
14. Plosila, J., & et al “**Smart Data: A New Perspective of Tackling the Big Data Phenomena Leveraging a Fog Computing System**,” International Journal of Digital Content Technology and its Applications, December 2016.
15. Rostami, K., Samadi, S., & Omrani, H., **Data Mining and Application in Accounting and Auditing**, Journal of Education and Vocational Research, Vol.2, No.6, Dec 2011.

16. **Securities and Exchange Commission, SEC**, Final Report of the Advisory Committee on Improvements to Financial Reporting to the United States Securities and Exchange Commission, Aug 2008.
17. Tavana, M., “**Four Research Pathways for Understanding the Role of Smart Technologies in Accounting**” Meditari Accountancy Research, Jan 2021.
18. The Eight International Conference on Smart Data, 22 Aug, Espoo, Finland, 2022.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

1. Nguyen, N., “**Choose Smart Data over Big Data to Save Your Business**”, 2020, by <https://towardsdatascience.com/choose-smart-data-over-big-data-to-save-your-business-a334c6302618>.
2. Eminence, “**From big data to smart data in the banking sector**”, Oct, 2022, by <https://eminence.ch/en/from-big-data-to-smart-data-in-the-banking-sector/#gref>