



USC RANKING

## قياس تأثير جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار التقرير: نموذج معدل في ظل البيانات الضخمة مع دراسة تطبيقية

إعداد

الدكتور/ شرين عبدالله عباس هباش

مدرس المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة - جامعة قناة السويس

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية

كلية التجارة - جامعة مدينة السادات

المجلد السادس عشر - العدد الثالث - سبتمبر ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

هباش ، شرين عبدالله عباس، (٢٠٢٤)، "قياس تأثير جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار التقرير: نموذج معدل في ظل البيانات الضخمة مع دراسة تطبيقية"، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ١٦ (٣)، ٢١٣ - ٢٥٥.

رابط المجلة: <https://masf.journals.ekb.eg>

## الملخص

استهدف البحث قياس تأثير جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار التقرير في ضوء استخدام البيانات الضخمة، حيث تناول البحث قياس العلاقة بين الحكم المهني لمراقب الحسابات وتوقيت إصدار تقرير المراجعة، وقياس العلاقة بين استخدام البيانات الضخمة وتوقيت إصدار تقرير المراجعة. واعتمدت منهجية البحث على التصميم التجريبي لعينة من مراقبي الحسابات لقياس جودة الحكم المهني ، بالإضافة إلى الاعتماد على الدراسة التطبيقية على الشركات المصرية المدرجة ببورصة الأوراق المالية، وقد بلغت العينة النهائية لمراقبي الحسابات ١٧٤ ، كما بلغت العينة النهائية للشركات ١٠٣ شركة مدرجة في مؤشر EGX 100 خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢ ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية يوجد تأثير طردي معنوي لجودة الأحكام المهنية على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات، يوجد تأثير عكسي معنوي للبيانات الضخمة المنظمة، وتأثير طردي معنوي للبيانات الضخمة غير المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات. كلمات البحث: جودة الحكم المهني، توقيت إصدار التقرير ، البيانات الضخمة.

## Abstract

The research aims to measure the effect of auditor judgment quality on audit report lag in light of big data, It dealt with measuring the relationship between auditor judgment and audit report lag, and measuring the relationship between the use of big data and audit report lag. The research methodology relied on an experimental design for a sample of auditors to measure the professional judgment quality, in addition to relying on an applied study on Egyptian companies listed on the stock exchange. The final sample of auditors was 174, and the final sample of companies was 103 listed in the EGX 100 index during the period from 2018 to 2022, and the study reached the following results: There is a positive, significant effect of professional judgment quality on audit report lag. There is a significant inverse effect of organized big data, and a positive, significant effect of unorganized big data on audit report lag. There is a significant inverse effect of structured big data and a significant positive effect of unstructured big data on the relationship between professional judgment quality and audit report lag.

**Key words:** Auditor Judgment Quality, Audit Report Lag, Big Data.

## ١- الإطار العام للبحث ١/١ المقدمة وطبيعة المشكلة

يعد الحكم المهني أحد الخصائص المهنية لمراقب الحسابات المستقل والذي يؤثر على كافة جوانب عملية المراجعة بما في ذلك التخطيط وتحديد مستوى الأهمية النسبية وحجم الأدلة وجودة عملية المراجعة، كما يؤثر تقييم مراقب الحسابات على أصحاب المصلحة بما في ذلك المديرين والمستثمرين والمحللين (Khan, et al., 2021). ويكشف تحليل معايير المراجعة أنه لا يوجد منهج معياري لتطبيق الحكم المهني، وأن تطبيق الحكم المهني المناسب في أداء واجبات مراقب الحسابات يمثل عامل بارز يتطلب زيادة مهارات الحكم المهني لمراقب الحسابات ، وتحدد اللوائح المهنية الحكم الجيد لمراقب الحسابات باعتباره خالياً من التحيز أو القلق أو الارتباط بالعمل الأمر الذي يتطلب من مراقب الحسابات أن يكون محايد ومحترف (Kamalgharibi, et al., 2023) .

حيث يعتبر تقرير مراقب الحسابات مصدر هام لأصحاب المصلحة للحصول على المعلومات المفيدة ، ووفقاً لما ورد بدراسة (Ahmed, et al., 2023) فإن توفر المعلومات في أسواق رأس المال الناشئة محدود، وهناك تأخير كبير في ممارسات الإفصاح، حيث يتطلب اتخاذ خيارات الشركة تقديم تقرير مالي في الوقت المناسب ، ويشير التوقيت المناسب إلى توفير المعلومات لمتخذي القرارات في الوقت المناسب قبل أن تفقد قدرتها في التأثير على قراراتهم . ويؤدي نشر تقارير مراقب الحسابات في الوقت المناسب إلى زيادة أهمية المعلومات والثقة في الشركة (Chalu, 2021). وعلى الجانب الآخر فإن تأجيل إصدار تقرير المراجعة يثير عدم تماثل المعلومات وغموضها، وقد تؤدي التأخيرات إلى تعريض استقلالية الشركات ومسؤوليتها للخطر، وهو أمر ذات أهمية كبيرة للمساهمين عند اتخاذ خيار الاستثمار، كما أن موضوع تأخير إصدار التقرير مهم لأنه يرتبط بشفافية الشركات ويعتبر بمثابة مؤشر جيد للحكم على كفاءة عمليات المراجعة الخارجية، فعندما تستغرق التقارير المالية وقتاً طويلاً لعرضها على الأطراف المرتبطة بالمنشأة، تنخفض القيمة الأكبر للمعلومات المالية ذات المعنى.

وحيث يعد الإفصاح عن التقارير المالية في الوقت المناسب جانباً رئيسياً في تحديد جودة المعلومات المالية، فمع انتشار التكنولوجيا ظهرت البيانات الضخمة وانتشرت بشكل كبير وأصبحت أحد التقنيات الأساسية التي تتمتع بالإمكانات والقدرة على تزويد الشركات بقيمة اقتصادية كبيرة، حيث برز اعتمادها بشكل متزايد كعنصر حاسم لتحسين أداء الشركات (Yadegaridehkordi et al., 2020). من خلال ما تحتويه من مجموعة البيانات الضخمة والتي تشتمل على بيانات كمية ونوعية، وبيانات مالية وغير مالية، وبيانات محاسبية وغير محاسبية، وتساعد مراقبي الحسابات في الالتزام بمتطلبات المراجعة وزيادة مستويات التأكد من خلال الحصول على أدلة مراجعة أكثر ملاءمة وكافية .

وبشكل أكثر تحديداً، يحتاج مراقب الحسابات إلى التأكد من أن البيانات المالية لا تتضمن أخطاء، وبالتالي، يجب عليه تصميم وتنفيذ الإجراءات التي يمكن أن تساعد في الحصول على الأدلة المناسبة. كما أنه بحاجة إلى التحقق من دقة الأدلة من أجل تقديم الرأي، وتمثل الأدلة المعلومات التي تم الحصول عليها والتي تؤكد أو تتعارض مع القوائم المالية ونظراً للبيئة الحديثة المعقدة، حيث تهيمن تكنولوجيا المعلومات والبيانات الضخمة، تغيرت الأدلة التي يجمعها مراقب الحسابات من حيث الطبيعة والكفاءة ، ومن الواضح أن تحليلات البيانات تعمل على تغيير الطريقة التي تتم بها عملية المراجعة على مستوى المعاملات ودفتر الأستاذ العام (Balios et al., 2020).

وتعد البيانات الضخمة تقنية فريدة من نوعها ومتطورة يمكنها تحسين بيئة وممارسة المحاسبة والمراجعة، وتمثل تحليلات البيانات الضخمة "عملية فحص وتنظيف وتحويل وتمثيل البيانات الضخمة لتقييم ونقل المعلومات والأنماط ودعم عملية صنع القرار" ، ولا يزال استخدام تقنيات البيانات الضخمة في المراجعة في مراحله المبكرة، حيث يتوفر لدى مراقبي الحسابات المزيد من

الموارد المتاحة لجمع الأدلة اللازمة لعمليات المراجعة الخاصة بهم وبيان الرأي، ولديهم في توافرها مجموعة واسعة من المعلومات المالية وغير المالية، في حين أن أتمتة عملية المراجعة يمكن أن تحسن النتائج ، إضافة إلى ذلك يمكن للتقنيات الجديدة المتوفرة تحسين القدرة التنبؤية لإجراءات تحليل البيانات وتمكين مراقب الحسابات من الوصول إلى البيانات المناسبة، فبدلاً من الآراء المستندة إلى الخبرة ، يتم تنفيذ عملية المراجعة بنجاح عندما تكون البيانات مناسبة وكافية Peters & (Onamariwari,2024).

وعندما يمتلك مراقب الحسابات أدوات جديدة لاستخراج البيانات وتصورها، بالشكل الذي يسمح له بالتنقيب في مجموعات بيانات أكبر وغير تقليدية وإجراء تحليلات أكثر تعقيداً في التوقيت المناسب فإن ذلك يؤدي إلى تخفيض فترة تأخير تقرير المراجعة، وتحسين جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات ، وعلى ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤلات البحثية التالية :

- ١- هل يؤثر الحكم المهني لمراقب الحسابات على توقيت إصدار تقرير المراجعة ؟
- ٢- هل يؤثر استخدام البيانات الضخمة(المنظمة ، غير المنظمة) على توقيت إصدار تقرير المراجعة ؟
- ٣- هل يؤثر استخدام البيانات الضخمة (المنظمة، غير المنظمة) على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير المراجعة ؟

#### ٢/١ أهمية البحث

بناء على مشكلة البحث تتمثل أهميته العلمية والعملية على النحو التالي:  
تتمثل الأهمية العلمية للبحث من أهميته بالنسبة للعديد من الأطراف المرتبطة بالشركة والتي تتمثل في (الإدارة ، مراقب الحسابات ، المستثمرين) ، فبالنسبة للشركات فقد اتجهت العديد منها إلى تبني حلول تطوير الأعمال باستخدام البيانات الضخمة والتي تساعد المديرين في الكشف عن الكثير من البيانات ذات القيمة والخالية من الأخطاء من خلال العديد من المصادر المختلفة ، وبالنسبة لمراقبي الحسابات فقد أدت التطورات التكنولوجية السريعة إلى ظهور كميات وأنماط مختلفة من البيانات تساعد مراقب الحسابات في التأكد من أن القوائم المالية مدعومة ببيانات كافية وصالحة الأمر الذي يؤدي إلى جودة الأحكام المهنية وإصدار تقرير مراقب الحسابات في التوقيت المناسب ، وبالنسبة للمستثمرين فإن إصدار التقرير المالي عن حقيقة الوضع المالي للشركة وفي التوقيت المناسب يزيد من ثقة المستثمرين في الشركة وفي قدرتها على الاستمرارية. وتتمثل الأهمية العلمية للبحث في ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين الحكم المهني لمراقب الحسابات وتوقيت إصدار تقرير المراجعة في ضوء استخدام البيانات الضخمة بالبيئة المصرية ، مما دفع الباحثة إلى قياس العلاقة بين هذه المتغيرات في البيئة المصرية .

#### ٣/١ أهداف البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهميته يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في قياس تأثير جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار التقرير في ضوء استخدام البيانات الضخمة ، ويشترك من هذا الهدف ثلاث أهداف فرعية، على النحو التالي :

- ١- قياس العلاقة بين الحكم المهني لمراقب الحسابات وتوقيت إصدار تقرير المراجعة.
- ٢- قياس العلاقة بين استخدام البيانات الضخمة وتوقيت إصدار تقرير المراجعة.
- ٣- قياس تأثير البيانات الضخمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير المراجعة .

#### ٤/١ مجال البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهميته يقتصر البحث على قياس تأثير جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار التقرير في ظل البيانات الضخمة، ويعتمد منهج البحث على التصميم التجريبي لعينة من مراقبي الحسابات وذلك لقياس جودة الحكم المهني ، بالإضافة إلى الاعتماد على الدراسة التطبيقية على الشركات المصرية المدرجة ببورصة الأوراق المالية ، وقد بلغت العينة النهائية

لمراقبي الحسابات ١٧٤ ، كما بلغت العينة النهائية للشركات والتي اعتمدت عليها الدراسة ١٠٣ شركة مدرجة في مؤشر EGX 100 خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢ وذلك بعد استبعاد الشركات العاملة بقطاع البنوك والمؤسسات المالية لاختلاف طبيعتها .

#### ٥/١ خطة البحث

في ضوء ما تم عرضه ، يتم تنظيم ما تبقى من الدراسة من خلال ثلاث أقسام ، يتناول القسم الثاني عرض الدراسة النظرية لاشتقاق الفروض البحثية في ضوء ما ورد بالأدبيات المحاسبية السابقة ، ويتناول القسم الثاني منهجية الدراسة التطبيقية واشتقاق النماذج الإحصائية، فيما يتناول القسم الرابع الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات الفروض الإحصائية، وتختتم الدراسة بأهم النتائج والتوصيات والأبحاث المستقبلية .

### ٢- الدراسة النظرية واشتقاق الفروض البحثية في ضوء الأدبيات السابقة

#### ١/٢ العلاقة بين الحكم المهني لمراقب الحسابات وتوقيت إصدار تقرير المراجعة

تناول مجلس معايير المراجعة الدولية وخدمات التأكيد (IAASB, 2018) الحكم المهني علي أنه تطبيق للخبرة والمعرفة الحالية المكتسبة من معايير المحاسبة والمراجعة وقواعد السلوك المهني لاتخاذ القرارات المناسبة، في حين عرفته جمعية المحاسبين الكندية علي أنه كيفية استخدام المعرفة والخبرة في إطار معايير المحاسبة والمراجعة وقواعد وآداب السلوك المهني بالإضافة إلي المعايير المهنية للاختيار من بين الخيارات المتاحة لجعلها قرارات مناسبة(Khan, et al.,2021). وأشارت دراسة (Khan, et al.,2021) أيضاً إلى أن الحكم المهني يعتبر مهارة أساسية في مهنة المحاسبة والمراجعة بشكل عام، ويعد جوهر عملية المراجعة بشكل خاص حيث تعتمد جودة المراجعة على جودة الأحكام المهنية والوصول إلى الأحكام المهنية المرغوبة من خلال تحديد العوامل التي تؤثر على حكم وقرار مراقب الحسابات ومن ثم استقلاليتها.

أما دراسة (Hamdam, A., et al., 2021) فقد أوضحت أن الحكم المهني عبارة عن أنشطة عقلية لتكوين فكرة ورأي أو تقدير حول موضوع أو أحداث أو ظاهرة من خلال التركيز على المنهج المتبع وعملية الاختيار التي يقوم بها مراقبو الحسابات أثناء أداء عمليات المراجعة والإجراءات المتعلقة بتقييم المخاطر، ومستوى الأهمية النسبية، واختيار عملية المراجعة، ومدى ملاءمة أدلة المراجعة وأنواع تقرير المراجعة الذي سيتم إصداره .

ووفقاً لدراسة(Lannai, 2024) يشير الحكم المهني إلى سياسة مراقب الحسابات في تحديد الآراء المتعلقة بنتائج عملية المراجعة، والتي تتضمن تكوين فكرة أو رأي أو تقدير حول شيء أو حدث أو حالة أو أنواع أخرى من الأحداث. ويشير إلى الجوانب المعرفية لعمليات صنع القرار ويعكس التغيرات في التقييمات والآراء والمواقف، ويتأثر تكوين الحكم بعدة عوامل، فنية وغير فنية، ويعد تقييم المراجعة هذا ضرورياً لأن عمليات المراجعة تعتمد بشكل أساسي على العيّنات، حيث لا يلزم التشكيك في جميع البيانات وفحصها، لهذا يجب أن تكون القدرة على التقييم والاستنتاج دقيقة.

كما يعرف الحكم المهني لمراقب الحسابات بأنه اعتبار أو منظور شخصي لمراقب الحسابات في الاستجابة للمعلومات المتعلقة بمسؤوليات ومخاطر المراجعة التي يواجهها، مما يؤثر على رأي مراقب الحسابات النهائي في البيانات المالية للمنشأة أو الأنواع الأخرى، مع الإشارة إلى تشكيل الأفكار أو التقديرات حول الأشياء أو الأحداث أو الظروف أو أنواع أخرى من الظواهر أو الاعتبارات الشخصية. ويضع مراقب الحسابات المعايير بناءً على الحقائق ويقوم أيضاً بتوثيق تلك الحقائق، مع الأخذ في الاعتبار خيارات المعالجة المحاسبية. وتوجد العديد من العوامل التي تؤثر على الحكم المهني لمراقب الحسابات والتي تتمثل في العوامل الفنية مثل ضغط الوقت، والعوامل غير الفنية مثل النوع، وضغوط الامتثال، وتعقيد المهام، والمعرفة، وخبرة مراقب الحسابات(Lannai, 2024).

ويتضمن الحكم المهني ممارسة مراقب الحسابات للعناية العقلانية والتشكيك المهني، ويقصد بالعناية العقلانية الممارسة الدقيقة للواجبات وفقاً للمعايير المهنية ذات الصلة ومراعاة المبادئ

الأخلاقية، بينما يعبر الشك المهني عن الموقف الذي يتضمن استجابات وتقييم نقدي لأدلة المراجعة (Khan, et al., 2021) ، ولذلك لا يمكن للمعايير أن تحل محل حكم مهني لمراقب الحسابات حيث يجب أن يعتمد مراقبي الحسابات على حكمهم المهني لتقييم الحكم الذي يستخدمه العملاء (الإدارة) في تطبيق المعالجات المحاسبية، وقد لا يتفوقون على معالجة محاسبية معينة ويعتمد الطرفان على حكمهما الخاص لتبرير آرائهما، وفي هذه الحالة يمكن للعملاء الضغط على مراقبي الحسابات لإخضاع حكمهم ولذلك وضع المنظمون إجراءات وقائية لحظر ذلك الضغط فإذا كان حكم مراقبي الحسابات يستند إلى مبادئ ومعايير مهنية وبعيداً عن أي تحيز ستزداد موثوقية تقارير المراجعة (Cyr, et al., 2020) .  
وفيما يتعلق بدقة الأحكام المهنية فقد عرفها المعيار الدولي ISA200 بعنوان "الأهداف العامة للمراجع المستقل والقيام بالمراجعة، وفقاً للمعايير الدولية للمراجعة" على أنها مدى ملائمة الحكم المهني لمراقب الحسابات للحقائق والظروف والأحداث ذات الصلة، ومدى اتساق حكم المراقب مع معايير المراجعة، وذلك في ضوء التزامه بالمعايير الدولية وقواعد آداب وسلوكيات المهنة ذات الصلة، (عطية، ٢٠٢٢).

ووفقاً لدراسة (Hamdam, et al., 2021) فإن من أهم خصائص الحكم المهني لمراقب الحسابات اختلافه عن اتخاذ القرار، لأن اتخاذ القرار هو التصرف أو الاختيار بين البدائل والخيارات المتاحة من خلال العديد من الخطوات، بينما يشمل الحكم المهني على عملية تكوين الرأي أو التقييم من خلال إجراء مقارنات للتمييز بين البدائل، فقد يتضمن حكم مراقب الحسابات على العديد من الجوانب الحاسمة، مثل كفاءة إدارة العميل، ومستوى الأهمية النسبية للقوائم المالية، وكمية المعلومات الجوهرية، وفعالية الرقابة الداخلية للعميل. في المقابل، يجب على المراقب أن يقرر الوسائل المناسبة لاكتساب المعرفة الأساسية للتحقق من كل عنصر من عناصر القوائم المالية، ونوع ومقدار الأدلة التي يجب جمعها، وفي النهاية، التقرير الذي سيتم إصداره، لذا فإن الحكم المهني يمثل جزء من عملية اتخاذ القرار.

#### ١/١/٢ العوامل المؤثرة على الأحكام المهنية لمراقبي الحسابات

تعتمد الأحكام المهنية على تطبيق المعرفة والخبرة لصنع القرارات ذات الصلة بالمراجعة والمعايير المحاسبية، لذا يجب أن يكون ذلك التطبيق بموضوعية نظراً لتحمل مراقب الحسابات لمسئولية عواقب حكمه المهني، لذا يلتزم المراقب بالنظر في مستوى معين من المخاطر ومع ذلك يجب عليه أيضاً الحفاظ على جراحة معينة من الشك بصرف النظر عن المعرفة الكافية للعملاء، ينبغي عليه ممارسة الشك المهني بسبب احتمالية وجود معلومات خاطئة (Puthukulam, et al., 2021).  
حيث أوضح (Ghaseminezhad & Banimahd, 2020) أن الحكم المهني والكفاءة والفعال يتأثر بشكوك مراقبي الحسابات المهنية، البحث عن المعرفة، فهم العلاقات الشخصية، الثقة بالنفس والتصميم، كما أكد علي أن الخصائص النفسية لمراقبي الحسابات في الحكم على اتخاذ القرار هي من بين العوامل المؤثرة، ووفقاً لمعيار ISA. 240 يجب على مراقب الحسابات ممارسة الشك المهني أثناء القيام بالتخطيط وإجراء عملية المراجعة للحصول على تأكيد معقول، وطالب المعيار بالشك المهني عندما يقوم المراقب بجمع أدلة مراجعة لدعم الخطأ أو التحريف الجوهرية.  
ومن العوامل التي تؤثر على الحكم المهني العوامل الفنية مثل المعرفة والخبرة وتعقيد العمل حيث يكتسب مراقبي الحسابات المعرفة من خلال التعليم والتدريب والخبرة، لذا يوجد ارتباط إيجابي بين المعرفة والحكم المهني فهي تساعد في اتخاذ قرارات أفضل، حيث أن المعرفة هي الفهم الأساسي لإجراء المهام وينبغي أن يمتلك مراقبي الحسابات المعرفة الأساسية لمهامهم والمعرفة المحددة بما يتماشى مع تطور التقنيات الجديدة ومعرفة التعامل مع القضية الحالية في مهامهم، حيث تساعد الدرجات المهنية المختلفة على توسيع نطاق فهمهم بالمعرفة الكافية، مما يساعد بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر لاتخاذ القرار الصحيح (Soe, et al., 2022).

أما الخبرة فلها تأثير إيجابي على جودة أداء المراجعة، فمراقب الحسابات الأقل خبرة يكون أكثر تأثراً بالأهداف الضمنية مثل الضغوط المتعلقة بالعميل من مراقبي الحسابات الأكثر خبرة، ويتضح

من ذلك أن مراقب الحسابات الأكثر خبرة يمكنه بسهولة اتخاذ قرار عن مراقب الحسابات الأقل خبرة، كما يتجاهل مراقبو الحسابات الأكثر خبرة المعلومات غير الهامة ، ولكن لا يمكن لمراقبي الحسابات الأقل خبرة تجاهلها، بالإضافة إلي أن مراقبي الحسابات الأقل خبرة لديهم مخاطر أعلى لإدراجهم للمعلومات العاطفية السلبية في أحكامهم، لذا يمكن لمراقب الحسابات ذي خبرة إجراء مراجعة عالية الجودة (Soe, et al., 2022)

كما تؤثر العوامل النفسية أيضاً مثل الخصائص الشخصية والعوامل التحفيزية على الحكم المهني لمراقب الحسابات (Khan, et al., 2021; Soe et al., 2022) ، ويعتبر نوع الجنس من الخصائص الشخصية التي تؤثر على الحكم المهني فقد يختلف تأثير بعض الممارسات التنظيمية لدى الرجال والنساء، أي أن الحكم الأخلاقي والمهني يختلف بين الجنسين فمراقبات الحسابات من النساء أكثر حساسية لمواقف العمل، ويمكن القول أن هذا النقص في الفروق بين الجنسين قد يكون ناتجاً عن التنشئة الاجتماعية المرتبطة بالعمل، والأدوار المهنية ، والتدريب المماثل ، وهيكّل الأعمال ، والمعايير المهنية.

ومن العوامل المؤثرة أيضاً على الحكم المهني العمر حيث يستطيع مراقب الحسابات ذو المعرفة الفعالة والعمر المناسب الحكم علي القرار الصحيح في مهامه كما يحدد العمر قدرة الشخص علي العمل والاستجابة لأي حافز يقدمه للآخرين، بينما مراقب الحسابات الأكبر سناً بالرغم من إيجابيته تجاه العمل والأداء بشكل أفضل إلا أنه أقل مرونة ورفض للتقنيات الجديدة، ويوجد عامل آخر وهو المستوي التعليمي حيث يعتبر مراقبو الحسابات الأكثر احترافية وخبرة مكتسبة من التعليم والتدريب وبرامج التدريب أكثر تطلعاً علي أحدث المعايير والتقنيات سواء في المحاسبة أو المراجعة، وهذا يعني أن ارتفاع مستوى التعليم بشكل إيجابي يؤثر على جودة عملية المراجعة (Soe, et al., 2022) . كما يري (Soe, et al., 2022) أن العوامل الرئيسية التي تؤثر على الحكم المهني هي بيئة المراجعة، أدلة المراجعة، عملية اتخاذ القرار، والخصائص النوعية للحكم، المعرفة والخبرة، الصدق والاستقلال والالتزام بالمبادئ الأخلاقية، ولكن يعد الشك المهني هو أهم الخصائص الشخصية الفعالة في الحكم المهني لمراقب الحسابات. وتوصلت دراسة (Javady, 2023) إلى أن عملية الحكم المهني لمراقب الحسابات تتوافق مع قدراته وخصائصه الشخصية، وتعد الخبرة في إطار المتغيرات المتعلقة بمراقب الحسابات أحد المكونات التي تؤثر على جودة الحكم المهني له .

ومن منظور آخر فإن دقة الحكم المهني تختلف باختلاف مجموعة من المحددات ، فقد أوضحت دراسة (Salehi, et al., 2023) أن الحكم المهني لمراقب الحسابات يتأثر بمجموعة من المحددات الرئيسية تتمثل في بيئة عمل مراقب الحسابات، خصائص مراقب الحسابات، أدلة المراجعة، عملية اتخاذ القرار.

كما استهدفت دراسة (Lannai, 2024) العوامل التي تؤثر على حكم مراقب الحسابات والتي تتمثل في الخبرة وضغط الوقت على الحكم المهني ، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن تعقيد المهام يؤثر بشكل كبير على حكم مراقب الحسابات، مما يعني أن تعقيد المهام الموكلة إلى مراقبي الحسابات له تأثير ملحوظ على حكمهم أثناء عملية المراجعة. كما أن الضغط لإكمال المهام خلال إطار زمني محدد يؤثر على حكم مراقب الحسابات. وإضافة إلى ذلك كشفت الدراسة أن خبرة مراقب الحسابات تلعب دوراً هاماً في العلاقة بين تعقيد المهام وحكم المراجعة. وهذا يعني أن مستوى خبرة مراقب الحسابات يمكن أن يخفف أو يزيد تأثير تعقيد المهام على حكمهم.

كما استهدفت دراسة (Moustafa, et al., 2024) تحليل العوامل التي تؤثر على حكم مراقب الحسابات واتخاذ القرارات أثناء عملية المراجعة، حيث استخدمت هذه الدراسة تصميم البحث الاستكشافي، مع منهج التحليل العاملي، وأشارت نتائج تحليل البيانات إلى أن نموذج اتخاذ القرارات الخاص بمراقب الحسابات طوال عملية المراجعة يتأثر بثلاثة عوامل تتمثل في العوامل الشخصية، المهام والعوامل البيئية. ويصبح العامل الشخصي لمراقب الحسابات هو العامل المسيطر لأنه يحتوي على أكبر قيمة، وتوضح هذه النتائج الطبيعة المعقدة والمتنوعة لحكم مراقب الحسابات، مما يركز

الضوء على أهمية النظر في العوامل المؤثرة على الحكم المهني لمراقب الحسابات، ولذلك، يمكن لمراقب الحسابات تحسين قدراته على إصدار أحكام مستنيرة وفعالة طوال عملية المراجعة من خلال الاعتراف بأهمية العوامل الشخصية.

### ٢/١/٢ الأحكام المهنية لمراقبي الحسابات : التصنيفات والسمات

يمكن عرض أنواع الحكم المهني لمراقب الحسابات من خلال ثلاثة أنواع رئيسية وهي الحكم المهني على أساس الأدلة المقدمة، الحكم المهني على أساس السلوكيات المهنية والحكم المهني على أساس القدرة البديهية، وفيما يلي عرض كلا منهما على النحو التالي :

حيث يسمى **الحكم المهني على أساس الأدلة المقدمة** بالحكم التحليلي والتدريجي المستخدم في مراجعة البيانات المالية وفقاً لأراء مراقبي الحسابات، وهو ما يسمى أيضاً بالحكم العقلاني، بناءً على هذا المنهج، يحاول مراقبو الحسابات تقييم الأدلة المقدمة من الإدارة بناءً على تتبع المعلومات، والحصول على لمحة عامة عن الأداء المالي للإدارة من خلال مراجعة التعليقات السابقة لمراقبي الحسابات. بمعنى آخر ، بناءً على هذا الحكم ، يحاول مراقبي الحسابات إصدار أحكام دقيقة وقائمة على الأدلة في عرض تقارير المراجعة عن طريق تتبع الحسابات وفحص المستندات بالتفصيل، وعلى الرغم من أن هذا الحكم يمكن اعتباره أساساً جيداً لاتخاذ القرار نظراً لاستهلاكه للوقت والقيام بالعملية بشكل متدرج، إلا أن له قيوداً منها التباطؤ في التفكير والضغط، ينص هذا الرأي على أن مراقب الحسابات يسعى إلى إصدار أحكام بناءً على حقائق مفصلة. وإعطاء اهتمام أقل للخصائص البديهية في صنع القرار، أثناء محاولة أداء سلوكياته المهنية والملتزمة في شكل مراجعات خطوة بخطوة ومفصلة بناءً على الأدلة المقدمة (Kamalgharibi, et al., 2023; Cyr, et al., 2020) بينما يظهر **الحكم المهني على أساس السلوكيات المهنية** من خلال محاولة مراقب الحسابات الالتزام بمبادئ السلوك المهني من خلال تفسير متكامل وشامل، بعيداً عن أي تحيز أو انتماء ومحاولة الحفاظ على هويتهم المهنية في بيانات المراجعة من خلال التحكم في العواطف والضغط من الإدارة والملاك، وفي الواقع هذه المجموعة من المراجعين لديهم فلسفة ذاتية للمعايير الأخلاقية التي هي في عالم اليوم المعقد أحد متطلبات مهنة المراجعة، ووفقاً لذلك فإن الحفاظ على استقلال مراقب الحسابات عامل هام أثناء عملية المراجعة وإصدار الأحكام المهنية، ويمكن القول أن طريقة الحكم المهني هذه لا تأخذ خطوات طويلة عن الطريقة التحليلية ولا تتخذ قرارات تستند فقط إلى الطريقة البديهية، ولكنها تستند إلى مجموعة من الخصائص السلوكية والأخلاقية التي يتمتع بها مراقب الحسابات بنظرة أوسع (Kamalgharibi, et al., 2023).

ويعتمد **الحكم المهني على أساس القدرة البديهية** بشكل أكبر على الشك المهني، ويسعى إلى فحص الأبعاد الخفية للأداء المالي للإدارة واتخاذ القرارات من خلال القوة البديهية، بغض النظر عن أي افتراضات ذاتية. وفي الواقع ، لا تشير المناهج العقلية إلى تشكيل الأطر العقلية السابقة لمراقب الحسابات في مراجعة الأداء المالي، بل تشير إلى قدرة مراقب الحسابات ومرونته على أساس الخبرة التي اكتسبها على مر السنين. كما أن هذا النوع من الحكم المهني يزيد من سرعة عمل مراقب الحسابات وقدرته على اتخاذ القرار ويضع ضغطاً أقل على البيانات المالية، فلا يقوم مراقب الحسابات بفحص الأدلة فقط، بل يتخذ قرارات أكثر بديهية من خلال دراسة تاريخ الشركة واستراتيجياتها وعلاقتها.

وعلى الرغم من أن هذا النوع من الحكم قد لا يستند علمياً إلى أدلة محددة ، لأنه يعتمد على خبرة مراقب الحسابات، إلا أنه يمكنه استخدام هذا الحكم في تقريره بإلقاء نظرة سريعة على إجمالي الحسابات (Kamalgharibi, et al., 2023; Hosseini, et al., 2020).

هذا وبناءً على ما تم عرضه من أنواع الحكم المهني، قد تتضمن عملية الحكم بعض المكونات التي تؤثر على عملية الحكم والتي حددها KPMG إطار الحكم المهني كالعقلانية، الاستشارات والمعرفة والمعايير المهنية، التأثيرات والتحيزات والتفكير والتدريب (Soe, et al. 2022)، وتتكون



عملية الحكم من خمس خطوات وهي تحديد القضية والأهداف، النظر في البدائل، جمع وتقييم المعلومات، الوصول إلى لاستنتاج، توضيح وتوثيق الأساس المنطقي (Soe, et al., 2022). و تنقسم الأحكام المهنية لمراقبي الحسابات إلى مجموعة من الأحكام وفقاً لخطوات عملية المراجعة والتي تبدأ من قبول التكليف حتى الأحكام المرتبطة بالتخطيط والتنفيذ وإبداء الرأي وإعداد تقرير المراقب، ويمكن عرض هذه الخطوات على النحو التالي: (على ، وآخرون ، ٢٠٢٣) تتسم مرحلة قبول التكليف بدرجة عالية من الحكم المهني لما لها من تأثير على مخاطر أعمال منشأة المراجعة وسمعتها، ويتطلب قرار قبول التكليف وما يتضمنه من أحكام مهنية تطبيق معيار رقابة الجودة الدولي ISA.220 والذي أوضح ضرورة تطبيق سياسات الاستمرار وقبول عمل جديد وما يتطلبه الحكم المهني من تقييم إمكانيات منشأة المحاسبة والمراجعة، سواء المادية أو البشرية، ومدى الحاجة للاستعانة بالخبراء أو المتخصصين صناعياً داخلياً أو خارجياً، وفقاً لطبيعة التكليف وتقييم خطر أعمال عميل المراجعة وتقييم نزاهة العميل والأحكام المهنية ذات الصلة بخطاب الارتباط وشروط التكليف.

وتتطلب مرحلة التخطيط إصدار الأحكام المهنية التي يقوم على أساسها مراقب الحسابات بوضع خطة وبرنامج المراجعة، ويصدر المراقب أحكامه في تلك المرحلة وفقاً لمسؤولياته بشأن معيار المراجعة الدولي ISA.315 بعنوان "تحديد وتقييم خطر التحريف الجوهرية من خلال فهم المنشأة وبيئتها" ، ويتطلب هذا المعيار من مراقب الحسابات فهم المنشأة وبيئتها وتقييم خطر التحريف الجوهرية وتحديد مستوى الأهمية النسبية وفقاً لمعيار ISA.320 سواء الإجمالي على مستوى القوائم المالية أم على مستوى الأرصدة، وتقييم خطة المراجعة وتقييم فعالية الرقابة الداخلية، وإمكانية الاعتماد على عمل المراجع الداخلي، بالإضافة إلى الأحكام المتعلقة بالإجراءات التحليلية المبدئية التي يبني عليها خطة المراجعة وبرنامج المراجعة المبدئي.

كما تتطلب مرحلة التنفيذ من مراقب الحسابات تنفيذ برنامج المراجعة المخطط له، وتشمل اختبارات الرقابة والاختبارات الأساسية للعمليات والاختبارات التفصيلية للأرصدة والإجراءات التحليلية، هذا ويعد تقييم كفاية وملاءمة الأدلة من أهم الأحكام المهنية في هذه المرحلة خاصة الأحكام المرتبطة بمعقولية التقديرات المحاسبية والافتراضات التي بنيت عليها من قبل الإدارة .

كما تتطلب مرحلة إصدار التقرير ضرورة متابعة التكليف من خلال وسائل وآليات برامج الفحص الداخلي ، حيث يتم إصدار الحكم المهني بشأن تقرير المراجعة في التوقيت المناسب. ويشار إلى توقيت إصدار تقرير المراجعة بتاريخ اعتماد أو توقيع مراقب الحسابات على تقرير المراجعة وإبداء رأيه النهائي في صحة ومصداقية وعدالة التقرير المالي، ويعتبر توقيت إصدار تقرير المراجعة عنصر جوهرية لحصول أصحاب المصالح على المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات والتأخير في إصدار تقرير المراجعة يؤثر على خاصية التوقيت المناسب (الباز & التمامي ، ٢٠٢٠) .

ووفقاً لدراسة (Peters & Onamariwari,2024) يعرف تأخر تقرير المراجعة على أنه طول الفترة الزمنية الممتدة من نهاية السنة المالية للشركة إلى تاريخ تقرير المراجعة، وغالباً ما يُنظر إليه على أنه أهم محدد لتوقيت إعداد التقارير المالية، كما أن تأخير إصدار التقرير يمثل الفترة الزمنية المستغرقة من نهاية السنة المالية للشركة حتى تاريخ تقرير المراجعة. ويمكن أيضاً تعريف المصطلح على أنه تأخر الإفصاح عن رأي مراقب الحسابات حول الرؤية الحقيقية والعادلة للمعلومات المالية التي أعدتها الإدارة، أو ببساطة على أنه التأخير في عملية المراجعة، ويؤثر التأخير في مراجعة البيانات المالية على توقيت المعلومات المقدمة مما يجعل عملية اتخاذ القرار قديمة.

وبالتالي، تشير تأخر فترة المراجعة الأقصر إلى جودة مراجعة أفضل، ويؤدي تأخير تقرير المراجعة إلى زيادة حجم أعمال المراجعة؛ تقليل وظيفة الحوافز لتقديم التقرير في الوقت المناسب وزيادة المدى الذي يستخدم فيه مراقب الحسابات أسلوب مراجعة منظم، كما أن التأخير في تقرير المراجعة يمكن أن يجعل المستثمرين يفقدون الثقة في التقرير المقدم ويؤدي إلى تزايد مشكلة الوكالة. ويوجد عاملان مهمان يؤثران بشكل مباشر على تأخير تقرير مراقب الحسابات، يتمثل العامل الأول

في طول الوقت الذي تستغرقه المنظمة محل المراجعة لإغلاق دفاترها وإعداد مسودة بياناتها المالية الجاهزة للمراجعة الخارجية، بينما يتمثل العامل الثاني هو طول الوقت الذي يستغرقه مراقب الحسابات لإجراء المراجعة والاستكمال التحققيق في مسودة البيانات المالية غير المدققة قبل إصدار رأيه في شكل التقرير الموجه إلى المساهمين في المنظمة العميلة Peters & (Onamariwari,2024).

وتشير دراسة (Mulyadi., et al.,2022) إلى أن توقيت إصدار تقرير المراجعة هو المدة الزمنية التي تستغرقها عملية المراجعة من نهاية السنة المالية للشركة وحتى تاريخ إصدار تقرير المراجعة ، وهناك ثلاث أنواع من تأخير التقرير لمعرفة التوقيت المناسب على النحو التالي :

- **النوع الأول:** يتمثل في الفترة الفاصلة بين نهاية السنة المالية وتاريخ استلام القوائم المالية السابقة من قبل سوق رأس المال.

- **النوع الثاني:** يتمثل في إلى الفترة الفاصلة بين نهاية السنة المالية والتاريخ المذكور في تقرير مدقق الحسابات.

- **النوع الثالث:** يشير إلى في الفترة الفاصلة بين نهاية السنة المالية وتاريخ استلام التقرير السنوي للنشر من قبل السوق، لذلك فإن تأخير التقرير هو المدة الزمنية التي يستغرقها مراقب الحسابات لتقديم التقرير عن البيانات المالية للشركة مقاسة من تاريخ إغلاق السنة المالية وهو ٣١ ديسمبر وحتى التاريخ المذكور في تقرير المراجعة المستقل.

ويتم إصدار الحكم المهني بشأن تقرير المراجعة بناء على تقييم مدى وجود وانتشار التحريفات الجوهرية في القوائم المالية، حيث يبدي مراقب الحسابات رأياً غير معدل وفقاً لمعيار المراجعة الدولي ISA.700 إذا اشتمل مجال المراجعة على القوائم المالية وتم إعدادها وفقاً للإطار العام لإعداد التقارير المالية المطبق، كما يتطلب إصدار تقرير المراقب حكماً بشأن تطبيق معايير المراجعة الدولية ISA706;ISA705 وفقاً لما تم استنتاجه بشأن كفاية وملاءمة الأدلة، ومدى وجود التحريفات الجوهرية في القوائم المالية، ومدى وجود قيود جوهرية على نطاق عملة، خاصة إذا كان هناك ظروف تطلب التركيز على أمور معينة رئيسية وفقاً لما تطلبه معيار ISA. 701 بعنوان "الإبلاغ عن الأمور الرئيسية للمراجعة في تقرير المراجع المستقل" فوفقاً لهذا المعيار فإنه يجب على مراقب الحسابات أن يصدر أحكاماً مهنية مستحدثة تتعلق بكيفية وفائه بمسئوليته تجاه أمور المراجعة الأساسية والتي تشتمل على تحديد أمور المراجعة الأساسية والتي تمثل الأمور الأكثر أهمية وفقاً لحكمة المهني ، تقييم الظروف التي لا تتطلب توصيل أمور المراجعة الأساسية (على ، وآخرون ، ٢٠٢٣).

وعلى ذلك فإن زيادة جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات تتطلب زيادة الجهد المبذول في عملية المراجعة، مما يؤدي إلى زيادة فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات، ويمكن صياغة الفرض الإحصائي الأول على النحو التالي:

**الفرض الإحصائي الأول : لا يوجد تأثير معنوي لجودة الأحكام المهنية على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.**

## ٢/٢ العلاقة بين البيانات الضخمة وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات

لم يتوصل العلماء عموماً إلى توافق في الآراء بشأن تعريفات مفاهيم البيانات الضخمة، وقد كان الخلاف مفاهيمياً وغير متعلق بإجراءات وعمليات إدارة البيانات الضخمة، وتشير البيانات الضخمة إلى مجموعة من البيانات المنظمة أو غير المنظمة، فالبيانات المنظمة هي المعلومات التي تم ترتيبها بالفعل؛ وغالباً ما تكون رقمية وسهل التنسيق ومنها جداول بيانات Excel أو قواعد بيانات Access، أما البيانات غير المنظمة فتتفر إلى التنظيم، حيث تكون بتنسيق حر، ولا يتم ترتيبها وفقاً لنموذج محدد مسبقاً، مثل رسائل البريد الإلكتروني (Peters & Onamariwari, 2024).

ويتم وصف البيانات الضخمة بشكل عام وفقاً لأربع أبعاد تتمثل في الحجم والتنوع والسرعة والصدق، حيث يشير الحجم إلى مجموعات كبيرة من البيانات، ويشير التنوع إلى تنسيقات البيانات مثل النماذج الكمية والنصوص والصور ومقاطع الفيديو وغيرها من التنسيقات بالإضافة إلى جمع نطاق متنوع من البيانات المالية وغير المالية، فيما تشير السرعة إلى التوافر بشكل متزايد للبيانات الجديدة وبسرعات عالية جداً، وأخيراً يشير الصدق إلى جودة البيانات وملاءمتها التي يمكن أن تتغير بشكل كبير بمرور الوقت، ومن ثم فإن البيانات الضخمة مكونة من مجموعات بيانات أكبر وأكثر تعقيداً حيث لا يمكن التعامل معه بواسطة أدوات المعالجة التقليدية، فيما يشير مصطلح تحليلات البيانات الضخمة (BDA) إلى تقنية تحليلية تستخدم لفحص جميع إجراءات تلقي كميات كبيرة من البيانات التي تساعد الفرد على اكتشاف الأخطاء أو الاحتيال بحيث تكون مفيدة في اتخاذ القرار (Sihombing, et al., 2023).

وتشمل تحليلات البيانات في المراجعة علم وفن اكتشاف الأنماط وتحليلها، والتعرف على الحالات الشاذة، واستخراج المعلومات القيمة الأخرى في البيانات الأساسية أو القابلة للتطبيق على موضوع المراجعة من خلال التحليل والنمذجة والتصور للسماح بتخطيط أو تنفيذ عملية المراجعة، حيث يوجد نهجين متميزين لتحليلات البيانات: المنهج الاستكشافي (الاستقرائية) والتأكيدي (الاستنتاجية)، وتستخدم تحليلات البيانات الاستكشافية في الغالب خلال مرحلة التخطيط لعملية المراجعة لفهم نشاط الشركة والتعرف على المخاطر وتقييمها ووضع إجراءات إضافية، ويتم استخدام تحليلات البيانات التأكيدي في المرحلتين الأخيرتين من خلال إتباع الإجراءات الموضوعية للتأكد من دقة البنود الواردة في البيانات المالية، كما يتم استخدام تحليلات البيانات التأكيدي لتحديد ما إذا كانت هناك أخطاء جوهرية في البيانات المالية. (Peters & Onamariwari, 2024)

وقد ركزت العديد من الدراسات السابقة على علاقة البيانات الضخمة بالمراجعة، حيث وثقت دراسة (Rose, et al., 2017) أن مراقب الحسابات إذا وجد أنماط البيانات الضخمة تتعارض مع تأكيدات الإدارة بعد عرض أدلة المراجعة التقليدية يكون أكثر قلقاً بشأن الأخطاء المحتملة، وقد أشارت دراسة (Yudowati & Alamsyah, 2018) أنه بالمقارنة مع ممارسات المراجعة الحالية، والتي هي في المقام الأول يدوية، فإن تقنية البيانات الضخمة تقدم منهجاً فريداً يمكن مراقب الحسابات من تعزيز كفاءته، ولهذا من المحتمل أن يؤدي استخدام البيانات الضخمة في عملية المراجعة إلى القضاء على تأخير وقت إصدار التقرير، وخفض تكاليف المراجعة، وتعزيز كفاءة المراجعة، وتعزيز موضوعية المراجعة وتوفير ميزة تنافسية للمنظمة.

وأشارت دراسة كلا من (Tang and Karim, 2019; Salijeni, et al., 2021) إلى استخدام البيانات الضخمة في جميع جوانب عملية صنع القرار واستراتيجيات الأعمال للشركات الكبيرة تقريباً. على سبيل المثال، قد تقوم شركة في الولايات المتحدة الأمريكية بمعالجة مليار عنصر بيانات يومياً لفهم بيئتها التنافسية، حيث أن الكثير من معالجة البيانات يمكن أن يؤدي إلى التحيز بسبب القيود المعرفية البشرية في معالجة المعلومات. وبالتالي فإن البيانات الضخمة ستغير عملية المراجعة التي سيتم تنفيذها، فظهور أشكال جديدة من البيانات التي يتم إنشاؤها تلقائياً بأحجام كبيرة بشكل متزايد يدفع إلى اعتماد التكنولوجيا في عملية التأكد، ويمكن أن يساعد استخدام تحليلات البيانات مراقبي الحسابات في تقليل الأخطاء المعرفية الناتجة عن العدد الكبير والمتنوع من البيانات.

واستخدمت دراسة (Abdelwahed, et al.,2023) تحليل المحتوى لتوفير صورة شاملة ومحدثة للحالة الحالية للأدبيات والمجالات المحتملة التي تحتاج إلى مزيد من البحث في العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة والمراجعة، وتوصلت الدراسة إلى أن تحليلات البيانات الضخمة غيرت قواعد اللعبة في المراجعة الخارجية. وتوصلت دراسة (Hezam, 2023) إلى أن تحليلات البيانات تمثل مجال واعد لممارسة المراجعة لأنها تحسن كفاءة المراجعة وتعزز التحول الرقمي لأعمال المراجعة.

كما ناقشت العديد من الدراسات تأثير البيانات الضخمة على توقيت إصدار تقرير المراجعة، فوفقاً لدراسة (Amin, et al.,2018) انخفضت فترة تأخير تقرير المراجعة في فترة ما بعد اعتماد لغة تقارير الأعمال الموسعة (XBRL)، إضافة إلى ذلك استمر تأخير التقرير في الانخفاض في السنوات التي تلت اعتماد لغة تقارير الأعمال الموسعة، مما يشير إلى منحى التعلم والتحسينات في جودة تقارير XBRL.

وأشارت دراسة (Sun, 2019) إلى وجود فائدتين يحصل عليهما مراقبي الحسابات عند استخدام تحليلات البيانات في المراجعة، أولاً، يكتسبون رؤية أعمق من خلال تحديد المعلومات من البيانات المنظمة وغير المنظمة. ثانياً، يحصلون على دعم أفضل في إصدار الأحكام لأن البيانات المنظمة وغير المنظمة يمكن استخدامها كأدلة مراجعة إضافية بكميات كبيرة ومتنوعة، حيث اعتمدت هذه الدراسة نظرية التوافق المعرفي لشرح العلاقة بين ملاءمة التكنولوجيا والمهمة التي يتعين القيام بها، وأضافت أن الأفراد سيكونون أسرع وأكثر دقة في اتخاذ القرارات عندما تكون الوسائل التكنولوجية المستخدمة متوافقة مع القرارات التي سيتم اتخاذها.

كما وثقت دراسة (Kend & Nguyen,2020) أن تحليلات البيانات الضخمة تؤدي إلى تطوير أداء مراقبي الحسابات حيث يتم تحريرهم من المهام المتكررة التي تستغرق وقتاً طويلاً، مما يسمح لهم بتركيز ذكائهم وقدراتهم على مهام التقييم الأكثر أهمية أو أحكام المراجعة الرئيسية التي تؤثر بشكل كبير على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات، كما تسمح لمراقب الحسابات بإصدار بيانات مالية مدققة في الوقت الفعلي عن طريق نقل المعلومات.

ووفقاً لما ورد بدراسة (Peters & Onamariwari,2024) فإن البيانات الضخمة تكون أكثر موثوقية وذات صلة من المصادر التقليدية، فالبيانات الضخمة تكون مفيدة لمراقبي الحسابات من حيث الكافية، ويمكنها تقديم الدعم عندما تكون أدلة المراجعة التقليدية ناقصة، على سبيل المثال، عندما يحاول مراقبي الحسابات الحصول على أدلة تثبت الاحتيال، فإن تقييم رسائل البريد الإلكتروني يمكن أن تكون مفيدة إلى حد ما، وتتمثل إحدى الفوائد المهمة للبيانات الضخمة في توفير كميات هائلة من المعلومات بأشكال متعددة وكميات هائلة، وفيما يتعلق بالموثوقية، يمكن لبعض أنواع البيانات الضخمة أن تساهم في تقييم موثوقية معلومات المراجعة التقليدية. كما يمكن للبيانات الضخمة المستمدة من مصادر خارجية أن توفر أدلة غير مالية حاسمة يمكن استخدامها لتقييم الحسابات المالية. على سبيل المثال، عندما يتلقى منتج ما تعليقات سلبية على وسائل التواصل الاجتماعي، بينما تكون هناك زيادة في المبيعات المسجلة في البيانات المالية، فقد يكون ذلك علامة لمزيد من التحقيق

وعلى ذلك توضح الباحثة أن محدودية نطاق البيانات المحاسبية التقليدية والتي يتم جمعها خلال فترة زمنية محدودة يمكن أن يؤثر بشكل كبير على توقيت إصدار تقرير المراجعة، في حين أن البيانات الضخمة مستمرة وتمتد حدودها على كل من البيانات المالية وغير المالية التي تغطي جميع الجوانب داخل المنظمة وخارجها، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين جودة عملية المراجعة وجمع أدلة المراجعة المناسبة دون أي تحيز وإصدار التقرير في التوقيت المناسب وانخفاض فترة التأخير، وعلى ذلك يمكن للباحثة صياغة الفرض الإحصائي الثاني على النحو التالي:

**الفرض الإحصائي الثاني: لا يوجد تأثير معنوي لاستخدام البيانات الضخمة المنظمة وغير المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.**

٣/٢ العلاقة جودة الأحكام المهنية وتوقيت اصدار التقرير في ضوء استخدام البيانات الضخمة في إطار عصر تطوير الأعمال، تم توسيع ممارسات المراجعة لتصبح أكثر ملاءمة لتلك التطورات في بيئة الأعمال، وتؤكد الأدبيات المحاسبية (Ahmed, et al., 2023) أن حقيقة البيانات الضخمة من وجهة نظر مراقب الحسابات تتمثل في تزويد مراقب الحسابات بالمعلومات في الوقت الفعلي، مما يحسن إكمال عملية المراجعة وإصدار رأي المراجعة في التوقيت المناسب، كما أنه من الواضح أن البيانات الضخمة تلعب دور مهم في ممارسات المراجعة من خلال تعظيم كفاءة وجودة البيانات المالية التي تمت مراجعتها، كما يمكن اعتبار البيانات الضخمة مصدراً تكملياً للمعرفة التي تؤثر بشكل مباشر على مدى فهم عملية المراجعة من خلال النماذج التنبؤية، ويعد الذكاء الاصطناعي وطرق التعلم الآلي ومستودعات البيانات وطرق التصور من بين تقنيات البيانات الضخمة التي من المتوقع أن تكتسب أهمية كبيرة حيث أن اعتماد التكنولوجيا الجديدة جعل تشغيل الممارسات المحاسبية أسهل وأسرع وأكثر دقة على مر السنين من خلال تزويد المحاسبين بعدد من البرامج المحاسبية ذات الصلة التي عززت كفاءة تقارير الشركات.

و تساعد البيانات الضخمة مراقبي الحسابات على إصدار أحكام أفضل في المهام المختلفة التي يتم تنفيذها. حيث يقوم مراقب الحسابات بإصدار أحكام عن تحديد مستوى المخاطر والوقت المقدر اللازم لإكمال مهمة المراجعة (Dagilienne & Klovien, 2019). وعلى الرغم من أن تحليلات البيانات الضخمة تساعد مراقب الحسابات في معالجة البيانات، إلا أن مراقب الحسابات هو الذي يقوم بتحليل وتقييم أنماط البيانات من خلال عملية معرفية (Griffith, et al., 2021)، إلى جانب ذلك فإن مراقبي الحسابات الذين يتمتعون بقدرة معرفية كافية يمكنهم إكمال المعالجة التحليلية بشكل جيد. وقد ركزت دراسة (Holt & Loraas, 2021) على فحص العوامل التي تؤثر على حكم مراقب الحسابات من منظور نظرية الحمل المعرفي، حيث يوضح هذا المنظور النظري أن المعلومات الزائدة يمكن أن تجعل الأفراد يعانون من الإجهاد المفرط، بحيث لا يتم اتخاذ القرار بناءً على معالجة المعلومات ولكن على الاستدلال أو إنهاء معالجة المعلومات في وقت مبكر لتقليل الضغط المعرفي، وبذلك سيختار مراقب الحسابات استخدام أنواع البيانات (منظم مقابل غير منظم) أو تحليلات البيانات (مرئية مقابل نصية).

كما تضيف دراسة (Koreff, 2021) أن تحليلات البيانات يمكن أن تساعد مراقب الحسابات في معالجة عدد كبير من البيانات والنتائج المختلفة من معاملات الشركة رقمياً حتى يمكن تشغيل عملية المراجعة بفعالية وكفاءة، وقد وجدت الدراسات السابقة أن تحليلات البيانات في عمليات المراجعة تؤثر على حكم مراقب الحسابات (Holt & Loraas, 2021)، بالإضافة إلى ذلك، وجدا أن تحليلات البيانات يمكن أن تخفف من الأخطاء المعرفية والأحكام المتحيزة وتساعد مراقبي الحسابات على اكتساب فهم أعمق للمعاملات في الشركة. كما بحثت دراسات (Kend & Nguyen, 2021; David & Abeysekera, 2020) عن تأثير تحليلات البيانات على حكم مراقب الحسابات وتوصلت إلى أن تحليلات البيانات يمكن أن تحسن الحكم المهني لمراقب الحسابات.

واستهدفت دراسة (Sihombing, et al., 2023) اختبار ما إذا كانت البيانات الضخمة وتحليلات البيانات تؤثر على حكم مراقبي الحسابات من خلال اعتماد نظرية التوافق المعرفي، وتناولت أنه يمكن تطوير مهارات مراقب الحسابات ومعرفة من خلال استخدام تحليلات البيانات الضخمة في مرحلة التخطيط للمراجعة، في هذه المرحلة، سيحدد مراقب الحسابات مستوى مخاطر المراجعة ويقدر المدة التي ستستغرقها المراجعة، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن تحسين مهارات ومعرفة مراقبي الحسابات من خلال استخدام البيانات الضخمة وإصدار أحكام مهنية أفضل، خاصة عندما يقوم مراقب الحسابات بالتخطيط لعملية المراجعة باستخدام البيانات الضخمة.

وركزت دراسة (Febrianty & Raharja, 2024) على قياس تأثير العديد من العوامل على العلاقة بين الحكم المهني وتوقيت إصدار تقرير المراجعة والتي تتمثل في حجم الشركة والربحية ورأي مراقب الحسابات، وركزت الدراسة على مجموعة محددة من الشركات العاملة في صناعة

التعدين، والتي كانت جزءاً من مؤشر LQ-45 والمدرجة في بورصة إندونيسيا (IDX) خلال الفترة من ٢٠١٧ إلى ٢٠٢٠، لاختيار عينة تمثيلية وتم استخدام طريقة أخذ العينات الهادفة، مما أدى إلى إدراج ٣١ شركة تعدين في الدراسة، ومن خلال استقراء الأدبيات السابقة يمكن توضيح العوامل التي تؤثر على العلاقة بين حكم مراقب الحسابات وتوقيت إصدار تقرير والبيانات الضخمة على النحو التالي :

#### ١- حجم الشركة

يعتمد قياس حجم الشركة على القيمة الدفترية للأصول المملوكة للشركة، ويتبين أن حجم الشركة له علاقة محتملة بتأخر تقرير المراجعة، على الرغم من أن الطبيعة المحددة لهذه العلاقة قد تختلف، حيث تميل الشركات الكبرى إلى أن تكون لديها عمليات أكثر تعقيداً، وأحجام أكبر من المعاملات، ومتطلبات إعداد التقارير المالية أكثر شمولاً، ويمكن أن تساهم هذه العوامل في عملية مراجعة أطول وربما تؤدي إلى تأخر في عملية المراجعة أطول للشركات الكبرى. وقد أظهرت الدراسات نتائج مختلطة فيما يتعلق بالعلاقة بين حجم الشركة وتأخر إصدار التقرير & Febrianty (Raharja.,2024).

وقد انقسمت وجهات النظر حول علاقة حجم الشركة بفترة إصدار مراقب الحسابات، فتمثلت وجهه النظر الأولى في أن حجم الشركة ليس له تأثير كبير على تأخر تقرير المراجعة، حيث يُطلب من كل شركة تم طرحها للاكتتاب العام أن تقدم تقاريرها المالية في الوقت المحدد، حتى تتمكن لاحقاً من جعل الشركة قادرة على إكمال فترة زمنية أقصر لتقرير المراجعة، فيما تمثلت وجهه النظر الثانية في أن حجم الشركة له تأثير سلبي وغير مهم على تأخر تقرير المراجعة، وتمثلت وجهه النظر الثالثة في وجود تأثير إيجابي وغير معنوي بين حجم الشركة وتأخر تقرير المراجعة.

حيث استهدفت دراسة (Kusumah et al., 2021) قياس تأثير الربحية، الرافعة المالية، رأى مراقب الحسابات وحجم الشركة على تأخر تقرير المراجعة، وباستخدام أسلوب أخذ العينات غير الاحتمالية توصلت نتائج الدراسة إلى أن الربحية ورأى مراقب الحسابات لهما تأثير سلبي على تأخر تقرير المراجعة، في حين أن الرافعة المالية وحجم الشركة ليس لهما أي تأثير على تأخر تقرير المراجعة.

فيما أشارت دراسة (Mulyadi et al., 2022) إلى أنه كلما زادت قيمة أصول الشركة كل قل تأخير عملية المراجعة، وعلى ذلك فمن المتوقع أن تقوم الشركات الكبيرة بإتمام عملية المراجعة بشكل أسرع من الشركات الصغيرة. وأوضحت دراسة (Febrianty & Raharja,2024) إلى وجود علاقة إيجابية، مما يشير إلى أن الشركات الكبرى تعاني من فترات تأخير أطول في المراجعة. وقد يكون ذلك بسبب التعقيد المتزايد وارتفاع حجم المعاملات في المؤسسات الأكبر حجماً، الأمر الذي يتطلب إجراءات مراجعة ووثائق أكثر شمولاً. وكلما زاد حجم الشركة أصبحت عملية المراجعة أكثر تعقيداً، وفيما يتعلق بالمكونات الموجودة في تأخر تقرير المراجعة، يؤثر حجم الشركة على جميع المكونات، سواء الجدولة أو العمل الميداني أو تأخر التقارير.

#### ٢- مجلس الإدارة

لقد كانت العلاقة بين مجلس الإدارة وتأخير إصدار تقرير مراقب الحسابات موضع نقاش منذ فترة طويلة، حيث ناقشت العديد من الدراسات السابقة تأثير حجم مجلس الإدارة على فترة إصدار تقرير المراجعة، حيث أشارت دراسة (Warrad, 2018) إلى أن حجم مجلس الإدارة عنصراً أساسياً في شرح فترة إصدار تقرير المراجعة ويرتبط بشكل كبير بتأخير التقرير. ومن ناحية أخرى أوضحت دراسة (Habib, et al.,2019) أن حجم مجلس الإدارة الكبير يجعل من الصعب على جميع أعضاء مجلس الإدارة التعبير عن آرائهم، مما يؤدي إلى الصراع وزيادة فترة إصدار التقرير وبالمثل، مع وجود عدد كبير من أعضاء مجلس الإدارة وكمية كبيرة من بيانات الأعمال، سيزداد وقت المناقشة، مما قد يؤدي بدوره إلى زيادة الوقت اللازم لتحسين عملية المراجعة. ووفقاً لدراسة (Umar&Musa.,2020) فإن حجم مجلس الإدارة الأكبر الذي يتكون من أشخاص ذوي خبرات

وموارد فكرية مختلفة يخفض من فترة إصدار تقرير المراجعة، وأشارت دراسة (Chalu (2021) إلى أن حجم الإدارة له تأثير سلبي على توقيت إصدار التقرير فمع زيادة حجم مجلس الإدارة ستزداد مشاكل الوكالة ، وبالتالي انخفاض الوقت المتاح لمجلس الإدارة للتركيز على عملية المراجعة، وأوضحت دراسة (Ibrahim, et al.,2022) بأن نظرية الوكالة يمكن توسيعها لتشمل تقنية البيانات الضخمة لتحسين جودة الإفصاح وبالتالي تخفيض عدم تماثل المعلومات ، الأمر الذي يترتب عليه إصدار تقرير المراجعة في التوقيت المناسب.

ومن حيث تأثير استقلالية أعضاء مجلس الإدارة فإن المجالس التي تضم أعضاء مستقلين تقوم بوظيفة مراقبة أفضل من مجالس الإدارة التي تضم أعضاء غير مستقلين. ومن المتوقع تخفيض توقيت إصدار التقرير عندما يكون لدى مجالس الإدارة حصة أكبر من الأعضاء المستقلين (Lajmi & Yab,2021) ، فالاستقلالية تتضمن عدم وجود تضارب في المصالح، مما يعزز الانفتاح والإفصاح الذي يسمح ويقلل الوقت اللازم لإصدار تقرير المراجعة السنوي، في حين أن العلاقة بين استقلال مجلس الإدارة وفترة إصدار تقرير المراجعة قد تتغير مع وجود مجموعة كبيرة من البيانات في الشركات. (Ahmed, et al.,2023)

### ٣- الربحية

تتمثل الربحية في قدرة الشركة على تحقيق الأرباح برأس المال العامل فيها ، ويوجد عدة أنواع من نسب الربحية التي يمكن استخدامها لتقييم وقياس العائد على المبيعات ، وتتمثل في إجمالي هامش الربح، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية (Mulyadi, et al.,2022)، وعندما تزيد الأرباح التي تم الحصول عليها، فإن الوقت المحتمل لمراقب الحسابات لإجراء عملية المراجعة سيكون طويلاً جداً بحيث يصبح تأخر تقرير المراجعة أطول، وتظهر الأرباح المرتفعة أداءً جيداً للشركة ويمكن أن تخلق صورة جيدة للشركة للمستثمرين أو الأطراف المهتمة الأخرى في الشركة، حيث يرسل الربح المرتفع إشارة جيدة إلى السوق مما يجعل الشركات تبدأ عمليات المراجعة في وقت مبكر عن المعتاد حتى تتمكن من تقليل تأخر تقرير المراجعة، وهذا يجعل الشركة تقدم بياناتها المالية في الوقت المحدد، والعكس صحيح، إن انخفاض مستوى الربحية يمكن أن يجعل صورة الشركة سيئة بالنسبة للمستثمرين، فعادةً ما تكون الشركات في هذه الحالة أكثر حرصاً في عرض معلومات قوائمها المالية. ولذلك، تحتاج الشركات إلى مزيد من الوقت للقضاء على التأثير السيئ، وتبدأ الشركات في هذه الحالة أيضاً بعمليات المراجعة في وقت متأخر عن المعتاد حتى تتمكن من إطالة فترة تأخر تقرير المراجعة (Fujianti & Satria, 2020).

واستهدفت دراسة (Tikollah & Samsinar,2019) قياس تأثير حجم الشركة ، الأرباح والخسائر التشغيلية والسمعة على تأخير تقرير المراجعة في بورصة إندونيسيا، وأشارت نتائج تشير الدراسة إلى أن الربحية لها تأثير إيجابي كبير على تأخر تقرير المراجعة، مما يعني أنه إذا حققت الشركة ربحاً، فإن تأخر تقرير المراجعة سيكون أطول، ووفقاً لوجهه النظر هذه تميل الشركة التي تتمتع بربحية عالية إلى تأخر تقرير التدقيق لفترة أطول من الشركة التي تتمتع بربحية منخفضة. ويختلف في ذلك نتائج دراسة (Giyanto & Rohman,2019) والذي من المعروف أن الربحية لها تأثير سلبي على تأخر تقرير المراجعة ، مما يشير إلى أن الشركات التي تحقق أرباحاً كبيرة تميل إلى إجراء عمليات مراجعة أقصر من الشركات التي تحقق أرباحاً صغيرة، ويمكن اعتبار طول فترة تأخر تقرير المراجعة في الشركات الأكثر ربحية بمثابة إشارة إلى المستوى الأعلى من المراجعة والجهد المبذول في التحقق من البيانات المالية، (Febrianty & Raharja,2024).

### ٤- رأي مراقب الحسابات

يتمثل رأي مراقب الحسابات في تقييم ما إذا كانت القوائم المالية التي تتم مراجعتها تعبر بصدق عن حقيقة المركز المالي للمنشأة وتم وضعها وفقاً للمعايير والمبادئ المتعارف عليها ، (Purnamasari & Sari,2024) إن رأي مراقب الحسابات يمثل استنتاج بناء على نتائج عملية المراجعة التي تم إجراؤها وفقاً لمعايير المراجعة ، واستناداً إلى الإطار الأساسي لإعداد وعرض

البيانات المالية ومعايير المحاسبة المالية، يجب أن تستوفي البيانات المالية أربع خصائص نوعية وهي الخصائص التي تجعل معلومات البيانات المالية مفيدة لمستخدميها. وتتمثل الخصائص الأربعة في القابلية للفهم ، الملائمة ، الموثوقية والقابلية للمقارنة، وللحصول على المعلومات ذات الصلة، ويعتبر توقيت إصدار تقرير المراجعة إحدى العوائق التي تواجه مراقب الحسابات، حيث أشارت دراسة (Lisdara, et al., 2019) إلى ثلاثة أنواع من الرأي المعدل، وهي:

(١) الرأي المتحفظ يجوز لمراقب الحسابات إبداء هذا الرأي، عندما يخلص بعد الحصول على أدلة مراجعة كافية ومناسبة، إلى أن التحريفات، سواء بشكل فردي أو مجتمع، جوهرية، ولكنها ليست منتشرة، في البيانات المالية؛ أو أن مراقب الحسابات غير قادر على الحصول على ما يكفي من أدلة المراجعة المناسبة التي يمكن أن يبني عليها رأيه، ولكن مراقب الحسابات يخلص إلى أن الآثار المحتملة للأخطاء غير المكتشفة على البيانات المالية، إن وجدت، يمكن أن تكون جوهرية ولكنها ليست منتشرة.

(٢) الرأي سلبي يجب على مراقب الحسابات إبداء رأي سلبي عندما يخلص بعد الحصول على ما يكفي من أدلة المراجعة المناسبة، إلى أن الأخطاء، سواء بشكل فردي أو في مجموعها، جوهرية ومنتشرة في البيانات المالية.

(٣) الامتناع عن إصدار الرأي لا يجوز لمراقب الحسابات إبداء الرأي عندما يكون غير قادر على الحصول على ما يكفي من أدلة المراجعة المناسبة ليبنى عليها الرأي ويخلص إلى أن التأثيرات المحتملة للأخطاء غير المكتشفة على البيانات المالية، إن وجدت يمكن أن تكون مادية ومنتشرة. ولا يجوز لمراقب الحسابات إبداء رأي عندما يخلص، في ظروف نادرة جداً تتطوي على العديد من أوجه عدم التأكد، إلى أنه على الرغم من حصوله على ما يكفي من أدلة المراجعة المناسبة حول كل من حالات عدم التأكد هذه، إلا أنه غير قادر على تكوين رأي حول البيانات المالية بسبب التفاعل المحتمل لحالات عدم التأكد والأثر التراكمي المحتمل لهذه الحالات عدم اليقين على البيانات المالية.

وتشير دراسة (Kusumah &Vino .,2021) إلى أن رأي المراجعة الذي يقدمه مراقب الحسابات يختلف اعتماداً على نتائج عملية المراجعة الذي تم إجراؤها ، حيث تعتبر كلمة نظيف بمثابة أخبار جيدة للشركة، ولذا تقوم الشركة بنشر بياناتها المالية في أسرع وقت ممكن، للإفصاح عن الأخبار الجيدة، ويقوم مراقب الحسابات بتسريع عملية مراجعة القوائم المالية في الشركات التي تتلقى رأياً غير متحفظ ، بينما في الشركات التي تتلقى رأياً متحفظ ستكون هناك مفاوضات بين مراقب الحسابات والشركة، بالإضافة إلى أن مراقب الحسابات يحتاج أيضاً إلى التشاور مع مراقب آخر أو موظفين آخرين لجعل رأيه أكثر إقناعاً وتزداد فترة نشر البيانات التي تمت مراجعتها، ونتيجة لذلك سيكون تأخر التقرير أطول نسبياً في حالة وجود رأي متحفظ

واتفقت في ذلك دراسة (Febrianty & Raharja, 2024) وأشارت إلى أن رأي مراقب الحسابات الجيد (الرأي غير المتحفظ) يجب أن ينص على أن البيانات المالية التي تمت مراجعتها متوافقة مع أحكام معايير المحاسبة المالية ولا توجد انحرافات جوهرية يمكن أن تؤثر على اتخاذ القرار، وذكرت الدراسة أن مشاكل الوكالة تحدث عندما يكون هناك تضارب في المصالح بين الإدارة والملاك، حيث يحاول كل طرف تعظيم مصالحه الشخصية، تريد الإدارة تحقيق أقصى قدر من الأرباح أو زيادة قيمة استثمار الشركة، كما أن الإدارة لديها مصلحة والهدف الذي يجب تحقيقه هو الحصول على التعويض المناسب عن أداؤها، وكطرف مستقل، يتعين على مراقبي الحسابات تقييم أداء الإدارة فيما يتعلق بمدى ملاءمتهم للعمل مع أصحاب المصلحة من خلال تقديم رأي المراجعة في البيانات المالية التي تقدمها الإدارة، يمكن للمستثمرين ومستخدمي التقارير المالية أيضاً الوثوق ببيانات الشركة من خلال الظروف المالية للشركات التي تلقت تقييماً من مراقب الحسابات فيما يتعلق ببقائها (الاستمرارية).



ووفقاً لما أشارت إليه الدراسات السابقة (الممر، ٢٠٢٤؛ Rakipi, et al., 2021)، فإن البيانات الضخمة تعمل على مساعدة مراقب الحسابات على تنفيذ المراجعة المستمرة واتخاذ الحكم المهني السليم في التوقيت المناسب لمتخذي القرارات من خلال مجموعة من الخطوات ، يمكن عرضها على النحو التالي :

- ١- **جمع البيانات الأولية التي تساعد في اكتشاف مؤشرات الاحتيال المحتملة :** تعمل البيانات الضخمة على محاولة الالتقاط المستمر لتدفقات البيانات في الوقت الفعلي في شكل رقمي في بدايتها ويهدف تدفق البيانات الرقمية هذا إلى شرح الأحداث في الوقت الفعلي، والإفصاح عن كل تغيير في الحال والتقاط جميع الأحداث بتنسيق رقمي (Agostini, et al., 2023)
  - ٢- **معالجة البيانات الضخمة :** تتم معالجة البيانات التي تم جمعها في الخطوة الأولى بتنسيقات مختلفة، ويعد الهدف من هذه الخطوة هو الجمع بين البيانات المنظمة وغير المنظمة بحيث تكون في صورة موحدة وذلك لتقديم نسخة من الأدلة المناسبة، وفقاً لما ورد بمعايير المراجعة الدولي ISA500 على أهمية أن تكون أدلة المراجعة مناسبة وكافية نظراً لترابطهما ببعض فكلما ارتفعت مخاطر الغش تزداد الحاجة لأدلة مراجعة أكثر وعلى عكس ذلك يقل الطلب على الأدلة المطلوبة كلما زادت جودة المراجعة، حيث ينتج عن استخدام البيانات الضخمة في عملية المراجعة القدرة على معالجة وتحليل بيانات المعاملات التفصيلية، ودمج مجموعة متنوعة من البيانات الداخلية والخارجية في تحليل البيانات المالية .
  - ٣- **تحديد عوامل الخطر المحتملة:** من خلال إجراء بعض المهام التحليلية الأولية يتم تحديد عوامل الخطر المحتملة في مرحلة التخطيط لتحديد نطاق إجراءات المراجعة وتقييم المخاطر، طبقاً لما طالب به معيار المراجعة ISA.240 بضرورة تقييم المراجع للمخاطر التي حددها مع الأخذ في الاعتبار تقييم البرامج والضوابط الرقابية الموجودة بالمنشأة التي تتناول تلك المخاطر المحددة وذلك للتأكد من مدي ملائمة وصحة تطبيق البرامج والضوابط القضائية، حيث أوضحت دراسة ( Ahmed,2022) أن تحليلات البيانات الضخمة تمكن مراقب الحسابات من تحسين تقييم المخاطر وجودة الحكم المهني من خلال تحديد جميع الحالات الشاذة واقتراح حلول للقضايا التي تم تسليط الضوء عليها، كما تمكن أيضاً من التركيز على البيانات الحالية وليس المعلومات التاريخية فقط لإعطاء نظرة مستقبلية لاستدامة الشركة، كما توفر تحليلات البيانات الضخمة رؤية متزايدة قد تجعل الأمر أسهل لتوصيل جودة المراجعة للأطراف المعنية كالعملاء والمنظمين.
  - ٤- **توثيق مخاطر الغش في الوقت الفعلي:** تتيح البيانات الضخمة لمراقب الحسابات جمع البيانات وإدارتها وتحليلها بشكل أكثر فعالية مما قد يؤدي إلي حكم أفضل، فالجمع بين البيانات الضخمة والمراجعة من المحتمل أن يقضي على وقت عملية المراجعة ويضع الحدود لها، ويقلل من أتعاب المراجعة، ويعزز كفاءة وموضوعية المراجعة كما يوفر ميزة تنافسية لمكتب المراجعة، وأن القيمة الحقيقية للبيانات الضخمة من وجهة نظر المراجعة هو الإفصاح في الوقت الفعلي، والذي يحسن من إكمال عملية المراجعة من خلال توثيق المراقب لمخاطر الاحتيال في تقريره ومن ثم يستطيع إصدار تقرير المراجعة في الوقت المناسب، وحيث يزيد نشر تقرير المراجعة في الوقت المناسب من أهمية المعلومات وزيادة الثقة والاعتمادية والمعرفة بإجراءات الشركات، فإن التأجيلات في إصدار تقرير المراجعة تثير عدم تماثل المعلومات وقد تؤدي التأخيرات إلى تعريض استقلالية الشركات ومسؤوليتها للخطر، وذلك لأنه مرتبط بشفافية الشركات كما يعتبر مؤشر جيد لمساعدة أصحاب المصلحة في الحكم على كفاءة عملية المراجعة.
- وترى الباحثة أن البيانات الضخمة تحسن تقييم المخاطر وجودة الأحكام من خلال تحديد جميع الحالات الشاذة واقتراح حلول للقضايا التي تم التركيز عليها، مع التركيز على البيانات الحالية والتاريخية لإعطاء رؤية عن استمرارية الشركات، وتحسين أهمية المراجعة من خلال تحرير مراقب

الحسابات من استهلاك الوقت والتركيز على المهام الأكثر أهمية وإصدار الحكم المهني في التوقيت المناسب، وبناء على ذلك يمكن صياغة الفرض الإحصائي الثالث على النحو التالي :

الفرض الإحصائي الثالث: لا يوجد تأثير معنوي للبيانات الضخمة المنظمة وغير المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

### ٣- منهجية الدراسة وصياغة النماذج الإحصائية

تهدف الدراسة التطبيقية لهذا البحث الى تحليل أثر جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت اصدار تقرير مراقب الحسابات، في ظل الدور المعدل للبيانات الضخمة مع التطبيق على سوق الأوراق المالية المصري، ونظراً لأن جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات تستند الى مجموعة من العوامل المتعلقة بتصرفات مراقب الحسابات أثناء عملية المراجعة الخارجية والتي يمكن من خلالها اصدار الحكم المهني بمنتهى الحيادية، حيث تعبر جودة الأحكام المهنية عن التزام مراقب الحسابات بالمعايير المهنية والأخلاقية على حد سواء وهو ما أدى في النهاية إلى إصدار حكم مهني محايد. وعلى ذلك لا يمكن الاستناد الى البيانات الثانوية المستخرجة من البيانات المالية والتقارير لقياس جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات، وإنما يتطلب الأمر الاعتماد على المصادر الأولية للبيانات من خلال اللجوء الى التصميم التجريبي للمجموعات المتوازية لعينة من مراقبي الحسابات. وعلى نحو آخر، ترتبط متغيرات الدراسة بالبيانات الثانوية التي يمكن استخراجها من القوائم والتقارير المالية المختلفة والبيانات الموجودة على مواقع الانترنت المختلفة، ولذلك تضطر الباحثة الى الاعتماد على الدراسة التطبيقية (الأرشيفية) المعتمدة على المسح الكامل للبيانات الثانوية. وبالتالي، ستعتمد الدراسة الحالية على كلا المصدرين من مصادر البيانات الأولية والثانوية من خلال تجميع الأحكام المهنية بالبيانات الثانوية للشركات، وطرحها على عينة مراقبي الحسابات للتأكد من جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات .

وفي إطار ما تهدف اليه الدراسة من تحليل أثر جودة الأحكام المهنية على فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات في ظل الدور المعدل للبيانات الضخمة، يمكن للباحثة استعراض أدوات قياس متغيرات الدراسة من خلال العرض التالي:

#### ١/٣ مقاييس المتغيرات البحثية

##### ١- المتغير المستقل للدراسة (جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات):

يتمثل المتغير المستقل للدراسة في جودة الأحكام المهنية والتي تعبر عن مدى التزام مراقب الحسابات بالمعايير المهنية والأخلاقية في ابداء الرأي الفني المحايد، ونظراً لصعوبة قياس هذا المتغير من خلال الاعتماد على البيانات الثانوية للتقارير المالية فإنه سيتم الاعتماد على البيانات الأولية من خلال مجموعة من مراقبي الحسابات ثم تحويلها الى بيانات ثانوية وفقاً لطبيعة متغيرات الدراسة من خلال عرض مجموعة من الأسئلة الواردة بالملحق رقم (١) وفقاً للخطوات التالية:

- أولاً: حصر الأحكام المهنية لعينة الدراسة من الشركات المدرجة في هيئة سوق المال المصري، سواء كانت متحفظة أو معدلة أو فيها ما يتعلق بأمور المراجعة الرئيسية.
- ثانياً: عرض الأحكام المهنية لعينة الدراسة المستخرجة من البيانات الثانوية على عينة من مراقبي الحسابات يتم تحديدها وفقاً لمعايير معينة بغرض ابداء الرأي بشأن جودة هذه الأحكام المهنية حيث يمكن لمراقب الحسابات الفرد في هذه الخطوة اعطاء درجات لتقييم جودة الحكم المهني من صفر الى ١٠ درجات كلما زادت الدرجات يعد ذلك دليل على اتفاق مراقب الحسابات مع الأحكام المهنية التي أصدرها مراقب الحسابات بشأن هذه الشركة، ومن ثم ارتفاع مستوى جودة الأحكام المهنية، وبذلك يكون قد تم تجميع البيانات الأولية لقياس مستوى جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات (Holt & Loraas, 2021).

- ثالثاً: تحويل مستوى جودة الأحكام المهنية السابق الحصول عليها من الخطوة السابقة من كونها بيانات أولية الى بيانات ثانوية، حيث أن ارتفاع الوسط الحسابي لاتفاق عينة مراقبي الحسابات عن ٨٠٪ يدل على جودة الحكم المهني. وبالتالي، يمكن تحويل تلك البيانات الأولية الى ثانوية من خلال الاعتماد على متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة اتفاق عينة الدراسة على جودة الحكم المهني والقيمة صفر فيما عدا ذلك. وبناء على الخطوات الثلاثة السابقة يمكن للباحثة استخدام المتغير الوهمي الناتج من الخطوة الأخيرة واسقاطها على نماذج اختبارات الفروض الإحصائية للدراسة.

## ٢- المتغير المعدل للدراسة (البيانات الضخمة):

يتمثل المتغير المعدل للدراسة في البيانات الضخمة وهي تشير الى الكم الهائل من البيانات التي يصعب معالجتها أو تخزينها باستخدام الأدوات التقليدية المتعارف عليها لإدارة البيانات، وتنقسم هذه البيانات الضخم الى نوعين هما البيانات الضخمة المهيكلة أو المنظمة (Structured Big Data): وهي البيانات التي يتم تخزينها في قواعد بيانات معينة ويمكن الوصول إليها بسهولة وتحليلها بأدوات التحليل التقليدية، والبيانات الضخمة غير المهيكلة أو غير المنظمة (Un Structured Big Data): وهي البيانات التي تأتي بصيغ غير منتظمة وغير منظمة ولا يمكن ترتيبها أو تنظيمها بشكل سهل، مثل الرسائل على مواقع التواصل الاجتماعي، وصور الإنترنت. وبناء على ذلك أوضحت (Ahmed, et al., 2023) مؤشر قياس البيانات الضخمة وفقاً لنوعين من البيانات ( المنظمة & غير المنظمة ) وفقاً للجدولين التاليين:

جدول رقم (١): مؤشر قياس البيانات الضخمة غير المنظمة

التصنيف	المقياس	الدرجة
البيانات الضخمة غير المنظمة	وسائل التواصل الاجتماعي	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة اشتراك المنشأة على كافة وسائل التواصل الاجتماعي والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	حجم البيانات عبر سوق الأسهم	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة تغير عدد الأسهم للشركة خلال السنة والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تحليل تدفق البيانات	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا أفصحت الشركة عن اعتمادها على وكلاء البرمجيات الذكية والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تحليل النصوص	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تستخدم أساليب مختلفة لتقديم البيانات والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تحليل الصور	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تستخدم الصور لعرض البيانات في التقارير السنوية والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	الفيديو	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تستخدم مقاطع الفيديو لتقديم البيانات والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	جودة البيانات	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تستخدم نظام الحماية كبيانات حماية عامة والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	الرسوم البيانية متعددة الأبعاد	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة لديها رسوم بيانية معقدة والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛

جدول رقم (٢): مؤشر قياس البيانات الضخمة المنظمة

التصنيف	المقياس	الدرجة
البيانات الضخمة المنظمة	الفجوة الزمنية لمراجعة التقارير السنوية	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كان هناك أدلة على تقديم التقارير في الوقت الفعلي عندما تكون الفجوة بين تاريخين أقل من شهرين والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تعددية الإدراج بالأسواق المالية	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة مدرجة في أكثر من سوق والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تحليل الأرقام	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا استخدمت الشركة النسب المئوية لوصف التغييرات من سنة إلى أخرى، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	تحليل الوثائق	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت تستخدم مصادر مختلفة للبيانات كتقرير الإفصاح عن المخاطر، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	حجم مكتب المراجعة	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا كانت شركة المراجعة واحدة من الشركات الأربع الكبرى، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	البيانات التجارية والمالية	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا زادت استثمارات الشركة في البحث والتطوير بالسحابة في السنة الحالية، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	مستوى التصنيف بسوق الأوراق المالية	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا تم إعادة تصنيف الشركة من سنة إلى أخرى، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛
	قابلية سعر السهم للتغيير	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ إذا حدث تغيير جوهري بسعر السهم للشركة من سنة لأخرى، والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛

### ٣- المتغير التابع للدراسة (توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات):

يتمثل المتغير التابع للدراسة في توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات لتقريره النهائي، وتعتبر الفترة الزمنية من تاريخ الانتهاء من مراجعة القوائم المالية المقدمة من مراقب الحسابات حتي تاريخ الإفصاح عن التقارير المالية، ويمكن قياسه باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لعدد الأيام المنقضية من تاريخ نهاية السنة وحتى تاريخ إصدار تقرير المراجعة.

### ٤- المتغيرات الرقابية:

تعتبر المتغيرات الرقابية عن كافة المتغيرات المحتمل تأثيرها على المتغير التابع الرئيسي للدراسة والتي قد تؤدي الى تغيير سلوك المتغير المستقل على التابع، ومن ثم تحييد أثرها على المتغير التابع، وتعامل هذه المتغيرات معاملة المتغيرات المستقلة بنموذج الانحدار، واتباعاً للعديد من الدراسات ذات الصلة (Ahmed, et al.,2023;Febrianty & Raharja.,2024)، يمكن للباحثة تلخيص أهم المتغيرات الحاكمة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٣): المتغيرات الرقابية للدراسة

المتغير	الرمز	طريقة القياس
حجم الشركة	Size	ويمكن قياس هذا المتغير من خلال اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي قيمة الأصول بالشركة؛
حجم مجلس الإدارة	B.Size	ويمكن قياس هذا المتغير من خلال عدد أعضاء مجلس إدارة الشركة؛
الربحية	ROA	ويمكن قياس هذا المتغير من خلال قسمة صافي الدخل التشغيلي على اجمالي الأصول؛
رأي مراقب الحسابات	Opin.	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة وجود رأي متحفظ والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛

٢/٣ مجتمع وعينة الدراسة:

تختلف طريقة المعاينة بهذه الدراسة عن الدراسات المناظرة وذلك في اطار اعتماد هذه الدراسة على خليط ما بين البيانات الأولية والثانوية، وذلك بغرض تحويل البيانات الأولية التي تم جمعها الى مجموعة من البيانات الثانوية التي يمكن الاعتماد عليها في تحليل البيانات. وبالتالي، يمكن تقسيم عينة الدراسة إلى نوعين على النحو التالي:

١- النوع الأول: عينة البيانات الأولية من مراقبي الحسابات : تعتمد الدراسة الحالية على عينة من مراقبي الشركات المختلفة ببيئة المحاسبة المصرية وبخاصة الشركات الكبيرة الحجم (العالمية) والمتوسطة ، للعديد من الأسباب ومنها : أن مكاتب المراجعة الكبيرة تقوم بالمراجعة لعملاء يستخدمون تطبيقات تحليلات البيانات الضخمة للمعاملات المالية؛ تستثمر مكاتب المراجعة الكبيرة مبالغ ضخمة في تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة ، يتكون هذا النوع من المكاتب من شريك، أو شريكين على الأكثر بالمكتب الواحد. ولهذا تخضع عينة الدراسة للشروط التالية أن يكون من مراقب الحسابات مدرج بأحد الشركات العالمية الكبرى أو المتوسطة ومن ذوى الخبرات السابقة والقدرات التأهيلية التكنولوجية للتعامل مع البيانات الضخمة والامكانات التحليلية المختلفة بمجال المراجعة، بحيث حيث ألا تقل مستويات الخبرة لديهم عن ٥ سنوات. وباتباع تلك الشروط، اعتمدت الباحثة على مراقبي الحسابات المقيدين بالهيئة العامة للرقابة المالية بالقسم الأول وعددهم ١٧٤ مراقب، ومن ثم يصبح مجتمع الدراسة هو نفسه عينة الدراسة المطبق عليها، إلا أنه بتوزيع الاستبيان تبين أن من قبل الاستجابة عددهم ١١٠ مراقب فقط، أي أن العينة تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً بنسبة ٦٣,٢٢٪، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٤): عينة البيانات الأولية من مراقبي الحسابات

نوع المراجع	القوائم الموزعة	القوائم الصالحة للتحليل	القوائم المستبعدة من التحليل	نسبة الاستجابة
Big4	٣٨	٢١	١٧	٥٥,٢٦٪
Non Big4	١٣٦	٨٩	٤٧	٦٥,٤٤٪
الاجمالي	١٧٤	١١٠	٦٤	٦٣,٢٢٪

٢- النوع الثاني عينة البيانات الثانوية من الشركات: يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في كافة الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري والبالغ عددها ٢٤٢ شركة وفقاً لبيانات هيئة سوق المال للعام المالي المنتهي في ٢٠٢٢، ونظراً لارتباط الدراسة الحالية بجودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات فقد تم الاعتماد أيضاً على أساليب المعاينة التحكيمية العمدية بشرط أن تكون الشركة مدرجة بالمؤشر المصري EGX 100 خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٨ حتى

٢٠٢٢ ولو لمرة واحدة خلال فترة الدراسة، بمعنى أن الشركة لو أدرجت مرة واحدة في المؤشر خلال فترة التحليل وتم اسقاطها من المؤشر في العام التالي تؤخذ في الحسبان أيضاً، وبذلك تتعامل الباحثة مع الشركات المدرجة في كل سنة منفصلة عن الأخرى ثم يتم الدمج النهائي للعينة، ويتم استبعاد الشركات المدرجة بقطاع البنوك والمؤسسات المالية لاختلاف طبيعتها. ويمكن توضيح اجراءات اختيار العينة النهائية للدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٥): عينة البيانات الثانوية من الشركات

عدد المشاهدات	عدد الشركات	الاجراء
٦٢٥	١٢٥	العينة الأولية للدراسة
(١١٠)	(٢٢)	(-) البنوك والمؤسسات المالية
(١٧٥)	--	(-) مشاهدات ذات قيم مفقودة
(٧٧)	--	(-) مشاهدات ذات قيم شاذة ومنطرفة
٢٦٣	١٠٣	صافي العينة

### ٣/٣ تصميم التجربة بين مراقبي الحسابات ودراسة الفروق الجوهرية:

يمثل تصميم الدراسة التجريبية وفقاً لطريقة المجموعات المتوازنة التي يستعان بها في الدراسة، منهجاً منظماً لاستنتاج الفروق بين المجموعتين، وقياسها ليتم من خلالها الوصول إلى نتيجة مفسرة يمكن تعميمها، وهي ما تسمى العلاقة بين السبب والنتيجة داخل الدراسة التجريبية. وفي اطار الدراسة الحالية، توجد أربعة عوامل تؤثر على جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات وتتمثل في: الغموض والتعقيد والكفاية وضغوط الوقت. وفي نفس السياق، تأتي البيانات الضخمة بنوعها لتنظيم وضبط مهمة مراقب الحسابات وتصحيح أحكامه المهنية على القوائم المالية، إلا أن استخدام مراقب الحسابات لتقنيات البيانات الضخمة قد لا يكون صاحب تأثيراً جوهرياً على كافة العوامل المؤثرة على جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات. وبالتالي، يمكن اختبار أولاً صلاحية مقاييس البيانات الضخمة، ثم ترجيح أثر تقنية البيانات الضخمة بنوعها على عوامل جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات وذلك على النحو التالي:

### ١/٣/٣ صلاحية مقاييس البيانات الضخمة:

نظراً لانقسام مقاييس البيانات الضخمة الى نوعين رئيسيين يتمثلان في: البيانات الضخمة المنظمة وغير المنظمة، فإنه يمكن للباحثة اختبار صلاحية مقياس كل منهما استناداً الى طريقة تحليل المكونات الأساسية للتعرف على ما اذا كانت كافة المقاييس الفرعية تعبر عن المقياس الرئيسي أم لا، وذلك على النحو التالي:

١- **البيانات الضخمة المنظمة:** حددت الباحثة في المقاييس السابقة أن البيانات الضخمة المنظمة يمكن قياسها من خلال مؤشر ثنائي الوجه لكافة متغيراته الداخلة في تكوينه، وتبين أن عدد المكونات في البيانات الضخمة المنظمة تبلغ ٨ مكونات أساسية، وبغرض التحقق من اتساق المقاييس الثمانية مع بعضها البعض لتعبر عن شيء واحد فإنه يمكن تشغيل تحليل المكونات الأساسية للتعرف على مستوى التباين المستخرج، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (٦): إجمالي التباين المستخرج لقياس مستوى اتساق مقياس البيانات الضخمة المنظمة

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.162	52.023	52.023	4.162	52.023	52.023
2	.667	8.333	6.356			
3	.618	7.723	68.079			
4	.615	7.684	75.763			
5	.537	6.713	82.477			
6	.512	6.395	88.872			
7	.470	5.870	94.741			
8	.421	5.259	10.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ويتضح من النتائج المدرجة بالجدول السابق أن كافة المكونات الثمانية لقياس البيانات الضخمة المنظمة تعبر عن مقياس واحد متنسق بنسبة ٥٢,٠٢٣٪، وهي نسبة جيدة، حيث يرى Hair, et al. (2014) أن النسبة المرجعية ينبغي ألا تقل عن ٥٠٪. وبمراجعة معاملات التحميل المستخرجة من تحليل المكونات الأساسية أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (٧): مصفوفة المكونات لمعاملات التحميل بمقاييس البيانات الضخمة المنظمة

	Extraction	Item retained	Item Dropped
1	.747	Retained	
2	.687	Retained	
3	.718	Retained	
4	.708	Retained	
5	.711	Retained	
6	.690	Retained	
7	.742	Retained	
8	.758	Retained	

وبناء على النتائج الواردة بالجدول السابق يتبين أن كافة معاملات التحميل للمقاييس الثمانية المدرجة بمقياس البيانات الضخمة المنظمة تراوحت ما بين (٠,٦٨٧، ٠,٧٥٨) وبالتالي يتبين أن كافة معاملات التحميل أكبر من ٠,٦ وهو ما يشير إلى أنها نسب تحميل ممتازة للمقياس وفقاً لدراسة (Hair, et al., 2014).

٢- **البيانات الضخمة غير المنظمة:** حددت الباحثة في المقاييس السابقة أن البيانات الضخمة غير المنظمة يمكن قياسها من خلال مؤشر ثنائي الوجه لكافة متغيراته الداخلة في تكوينه، وتبين أن عدد المكونات في البيانات الضخمة غير المنظمة تبلغ ٨ مكونات أساسية، وبغرض التحقق من اتساق المقاييس الثمانية مع بعضها البعض لتعبر عن شئ واحد فإنه يمكن تشغيل تحليل المكونات الأساسية للتعرف على مستوى التباين المستخرج، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (٨): إجمالي التباين المستخرج لقياس مستوى اتساق مقياس البيانات الضخمة غير المنظمة

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.303	53.786	53.786	4.303	53.786	53.786
2	.653	8.163	61.949			
3	.618	7.720	69.669			
4	.586	7.321	76.990			
5	.533	6.657	83.647			
6	.462	5.775	89.422			
7	.429	5.357	94.778			
8	.418	5.222	10.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ويتضح من النتائج المدرجة بالجدول السابق أن كافة المكونات الثمانية لقياس البيانات الضخمة غير المنظمة تعبر عن مقياس واحد متنسق بنسبة ٥٣,٧٨٦٪، وهي نسبة جيدة، حيث توضح دراسة (Hair, et al. 2014) أن النسبة المرجعية ينبغي ألا تقل عن ٥٠٪. وبمراجعة معاملات التحميل المستخرجة من تحليل المكونات الأساسية أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:  
جدول رقم (٩): مصفوفة المكونات لمعاملات التحميل بمقاييس البيانات الضخمة غير المنظمة

	Extraction	Item retained	Item Dropped
1	.671	Retained	
2	.753	Retained	
3	.755	Retained	
4	.726	Retained	
5	.765	Retained	
6	.740	Retained	
7	.700	Retained	
8	.751	Retained	

وبناء على النتائج الواردة بالجدول السابق يتبين أن كافة معاملات التحميل للمقاييس الثمانية المدرجة بمقياس البيانات الضخمة غير المنظمة تراوحت ما بين (٠,٦٧١، ٠,٧٦٥) وبالتالي يتبين أن كافة معاملات التحميل أكبر من ٠,٦ وهو ما يشير إلى أنها نسب تحميل ممتازة للمقياس وفقاً لدراسة (Hair, et al., 2014).

٢/٣/٣ دور الفروق الجوهرية بين نوعي البيانات الضخمة في المفاضلة بين العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات:

تهدف هذه الخطوة إلى ترجيح العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات من خلال نوعي البيانات الضخمة، وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:



جدول رقم (١٠): ترجيح أثر البيانات الضخمة بنوعيتها على العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني باستخدام ANOVA

	Structured	Un Structured	Study Total	F.Stat. (P-Value)
Ambiguity	6.09 (1.976)	6.16 (2.087)	6.13 (2.371)	3.30 (.133)
Complexity	5.84 (2.180)	6.46 (2.229)	6.45 (2.002)	2.87 (.174)
Sufficiency	6.61 (2.068)	5.89 (2.369)	6.30 (2.206)	2.69 (.186)
Time Pressure	6.02 (2.155)	5.89 (2.302)	6.00 (2.294)	7.47 (.002)

ويتبين للباحثة من خلال الجدول السابق أن نوعي البيانات الضخمة لم تؤدي إلى وجود أي فروق جوهرية في كافة العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات باستثناء ضغوط الوقت، حيث أن قيم F لكافة المتغيرات غير معنوية بينما كانت معنوية في العامل المتعلق بضغوط الوقت، حيث أنها كانت تبلغ (٧,٤٧) بمستوى معنوية (٠.٠٢) وهي أقل من ٥٪. وتشير تلك النتائج إلى أن نوعي البيانات الضخمة لم يختلف أثر استخدامها عند تعديل آثار جودة الحكم المهني باختلاف العوامل المتعلقة بالغموض والتعقيد والكفاية، أي أن كلا النوعين يمكنه أن يساعد مراقب الحسابات في التغلب على المشاكل المتعلقة بالغموض والتعقيد والكفاية وتحقيق جودة الحكم المهني. وعلى الجانب الآخر، يتبين أن نوعي البيانات الضخمة ليسا متساويان في التأثير على المشاكل المتعلقة بضغوط الوقت فأحدهما يتفوق على الآخر في معالجة هذه الضغوط ومن ثم يختلف مستوى جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات باختلاف نوع البيانات الضخمة في إطار هذه الضغوط الزمنية، يتبين للباحثة أهمية ترجيح العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات من خلال نوعي البيانات الضخمة في إطار ضغوط الوقت، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (١١): ترجيح أثر البيانات الضخمة بنوعيتها على العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني في ظل ضغوط الوقت باستخدام ANOVA

	Structured		Un Structured		Study Total	F.Stat. (P-Value)
	Low Time Pressure	High Time Pressure	Low Time Pressure	High Time Pressure		
Ambiguity	5.81 (2.216)	5.71 (2.312)	6.11 (2.098)	6.06 (2.392)	6.42 (2.347)	6.30 (.013)
Complexity	5.89 (2.275)	6.24 (2.022)	5.86 (1.950)	6.61 (2.055)	6.02 (2.306)	5.87 (.017)
Sufficiency	5.86 (2.297)	6.52 (2.228)	6.26 (1.960)	6.43 (2.261)	5.70 (2.196)	6.69 (.006)

يلاحظ بنتائج الجدول السابق، أن البيانات الضخمة بنوعها في إطار ضغوط الوقت ساهمت في وجود الفروق الجوهرية في بقية العوامل المؤثرة في جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات، والتي لم تكن معنوية الفروق في الجدول السابق، حيث أن قيم F لبقية المتغيرات أصبحت معنوية حيث أنها أصبحت تبلغ (٦,٣٠) ، (٥,٨٧) ، (٦,٦٩) على التوالي بمستوى معنوية (٠,١٣) ، (٠,١٧) ، (٠,٠٦) على التوالي لكل من الغموض والتعقيد والكفاية، وهي أقل من ٥٪. وتشير تلك النتائج إلى أن نوعي البيانات الضخمة يختلف أثر استخدامهما عند تعديل آثار جودة الحكم المهني من خلال معالجة مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية في إطار الضغوط الزمنية والوقت، وبالتالي تؤكد تلك النتائج أن ضغوط الوقت هي التي تساهم في تحسين أو عدم تحسين قدرة مراقب الحسابات عند استخدام نوعي البيانات الضخمة في معالجة مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية، وعليه تثبت هذه النتيجة أن أحد نوعي البيانات الضخمة يتفوق على الآخر في معالجة مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية لغرض تحقيق جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات.

### ٤/٣ نموذج اختبار الفروض الإحصائية للدراسة:

في إطار ما تسعى إليه الدراسة من اختبار الفروض الإحصائية يمكن للباحثة صياغة نموذج اختبار الفروض الإحصائية للدراسة على النحو التالي:

١- نموذج تحليل العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات: يتنبأ الفرض الأول للدراسة بتحليل أثر جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يمكن صياغة نموذج اختبار الفرض الإحصائي الأول للدراسة على الشكل التالي:

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (AJ) + \beta_2 (Size) + \beta_3 (B.Size) + \beta_4 (ROA) + \beta_5 (Opin.) + \varepsilon \quad (1)$$

٢- نموذج تحليل العلاقة بين البيانات الضخمة بنوعها وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات: يتنبأ الفرض الثاني للدراسة بتحليل أثر البيانات الضخمة بنوعها على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يمكن صياغة نموذج اختبار الفرض الإحصائي الثاني للدراسة على الشكل التالي:

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (Struc\_BD) + \beta_2 (UnStruc\_BD) + \beta_3 (Size) + \beta_4 (B.Size) + \beta_5 (ROA) + \beta_6 (Opin.) + \varepsilon \quad (2)$$

ونظراً لأن البيانات الضخمة تنقسم إلى نوعين أحدهما منظم والآخر غير منظم، وفي إطار اختلاف تأثير كل منهما على تعديل جودة الأحكام المهنية في إطار ضغوط الوقت، وتجنباً لمشاكل الازدواج الخطي المحتملة، فإنه يصبح من الأهمية بمكان دراسة تأثير كل منهما بشكل منفرد عن الآخر، وتقسيم نموذج اختبار الفرض الإحصائي الثاني للدراسة على النحو التالي:

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (Struc\_BD) + \beta_2 (Size) + \beta_3 (B.Size) + \beta_4 (ROA) + \beta_5 (Opin.) + \varepsilon \quad (2-1)$$

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (UnStruc\_BD) + \beta_2 (Size) + \beta_3 (B.Size) + \beta_4 (ROA) + \beta_5 (Opin.) + \varepsilon \quad (2-2)$$

٣- نموذج تحليل أثر البيانات الضخمة بنوعها على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير المراجعة الخارجية: يتنبأ الفرض الثالث للدراسة بتحليل أثر البيانات الضخمة بنوعها على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يمكن صياغة نموذج اختبار الفرض الإحصائي الثالث للدراسة على الشكل التالي:

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (Struc\_BD \times AJ) + \beta_2 (UnStruc\_BD \times AJ) + \beta_3 (Size) + \beta_4 (B.Size) + \beta_5 (ROA) + \beta_6 (Opin.) + \varepsilon \quad (3)$$

ونظراً لأن البيانات الضخمة تنقسم الى نوعين أحدهما منظم والآخر غير منظم، وفي اطار اختلاف تأثير كلٍ منهما على تعديل جودة الأحكام المهنية في إطار ضغوط الوقت، وتجنباً لمشاكل الازدواج الخطي المحتملة، فإنه يصبح من الأهمية بمكان دراسة تأثير كل منهما بشكل منفرد عن الآخر، وتقسّم نموذج اختبار الفرض الإحصائي الثالث للدراسة على النحو التالي:

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (Struc\_BD \times AJ) + \beta_2 (Size) + \beta_3 (B.Size) + \beta_4 (ROA) + \beta_5 (Opin.) + \varepsilon \quad (3-1)$$

$$ARL = \beta_0 + \beta_1 (UnStruc\_BD \times AJ) + \beta_2 (Size) + \beta_3 (B.Size) + \beta_4 (ROA) + \beta_5 (Opin.) + \varepsilon \quad (3-2)$$

حيث أن:

جدول (١٢) تفسير متغيرات الدراسة

دلالة المتغير	رمز المتغير	المتغير
توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات، ويمكن قياسه باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لعدد الأيام المنقضية من تاريخ نهاية السنة وحتى تاريخ إصدار تقرير المراجعة؛	ARL	التابع توقيت إصدار تقرير المراجعة
جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات ، ويمكن قياسه باستخدام متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة اتفاق عينة البيانات الأولية من مراقبي الحسابات على مستوى جودة الأحكام المهنية الواردة بالقوائم المالية لعينة البيانات الثانوية والقيمة صفر فيما عدا ذلك؛	AJ	المستقل جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات
قيمة مؤشر البيانات الضخمة المنظمة المكون من ثمانية عناصر وتتراوح قيمته من ٠ إلى ٨؛	Struc_BD	المعدل البيانات الضخمة المنظمة
قيمة مؤشر البيانات الضخمة غير المنظمة المكون من ثمانية عناصر وتتراوح قيمته من ٠ إلى ٨؛	UnStruc_BD	المعدل البيانات الضخمة غير المنظمة
حجم الشركة، مقيساً باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي قيمة الأصول؛	Size	المتغيرات الرقابية
حجم مجلس الإدارة، مقيساً بعدد أعضاء مجلس ادارة الشركة؛	B.Size	
معدل العائد على الأصول، مقيساً بصافي الدخل التشغيلي مقسوماً على إجمالي الأصول؛	ROA	
رأي المراجع، مقيساً بمتغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة وجود رأي بخلاف النظيف والقيمة صفر فيما عدا ذلك.	Opin./	

٥/٣ اختبارات التوزيع الطبيعي للبيانات:

تعتمد الدراسة الحالية على اختبارات التوزيع الطبيعي المتمثلة في اختبار كولموجروف سيمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) واختبار شابيرو ويلك (Shapiro-Wilk)، بغرض التحقق من اقتراب البيانات من توزيعها الطبيعي بالنسبة لمتغيرات الدراسة الكمية المتمثلة في: جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات، ومؤشر البيانات الضخمة المنظمة وغير المنظمة، وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات، وهو ما يتضح نتائجها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١٣): نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ARL	.094	262	.001	.677	262	.000
AJ	.117	262	.000	.887	262	.000
Struc_BD	.203	262	.000	.808	262	.000
UnStruc_BD	.120	262	.000	.899	262	.000
Size	.118	262	.000	.740	262	.000
B.Size	.069	262	.000	.725	262	.000
ROA	.103	262	.000	.785	262	.000
Opin.	.295	262	.000	.823	262	.000

a. Lilliefors Significance Correction

وبناء على النتائج السابق عرضها بالجدول رقم (١٣) يتبين معنوية الاختبارين لكافة متغيرات الدراسة حيث أن قيمة Sig. لكافة المتغيرات أقل من ٥٪، وفي ذلك دلالة على أن توزيع البيانات لا يتبع التوزيع الطبيعي. وحيث أن حجم العينة في الدراسة الحالية (N = 263)، فإن مشكلة عدم توزيع البيانات توزيعاً طبيعياً لن تكون ذات تأثير على صحة النماذج المستخدمة في الدراسة.

٦/٣ اختبارات الازدواج الخطي بين المتغيرات:

استخدمت الدراسة الحالية مقياس (Collinearity Diagnostics) للتحقق من وجود مشكلة الازدواج الخطي والتي تؤدي إلى عدم قدرة نموذج الدراسة على تفسير الأثر على المتغير التابع، ويمكن توضيح نتائج هذا الاختبار وذلك من خلال الجدول رقم (١٤)، حيث أن قيمة (VIF) لكافة متغيرات الدراسة لم تتجاوز ١٠ درجات، وقد أوضحت النتائج أن جميع قيم VIF للمتغيرات المستقلة لا تعاني من أي مشاكل بالازدواج الخطي في النموذج المقدر، وبناء عليه فإن نموذج الدراسة لا يواجه مشكلة الازدواج الخطي، حيث أن الارتباط بين المتغيرات ليس له دلالة إحصائية ومنخفض جداً، ويدل ذلك على قوة النموذج المستخدم لتفسير تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

	Model (1)		Model (2-1)		Model (2-2)		Model (3-1)		Model (3-2)	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
AJ	.648	1.113	---	---	---	---	---	---	---	---
Struc_BD	---	---	.663	1.030	---	---	---	---	---	---
UnStruc_BD	---	---	---	---	.662	1.060	---	---	---	---
Struc_BD × AJ	---	---	---	---	---	---	.574	1.097	---	---
UnStruc_BD × AJ	---	---	---	---	---	---	---	---	.652	1.109
Size	.585	1.113	.662	1.036	.616	1.081	.640	1.064	.632	1.105
B.Size	.570	1.023	.576	.992	.662	1.044	.621	1.070	.613	1.027
ROA	.617	1.013	.591	1.068	.653	1.077	.666	1.041	.659	1.029
Opin.	.667	1.029	.593	.988	.673	1.006	.653	1.074	.581	.988

#### ٤- اختبار الفروض ونتائج الدراسة ١/٤ الإحصاءات الوصفية

تعتبر الإحصاءات الوصفية عن شكل العينة إذا ما قورنت بمثلتها من الدراسات السابقة، وذلك بغرض تعميم النتائج، حيث تساعد الإحصاءات الوصفية على تحديد الأوساط الحسابية لمتغيرات الدراسة وانحرافات المعيارية للتعرف على مستوى التشتت بين الحدود الدنيا والقصى للعينة، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول التالي:

جدول رقم (١٥): نتائج الإحصاءات الوصفية

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ARL	263	1.39	1.96	1.41	.87
AJ	263	.00	1.00	.52	.11
Struc_BD	263	.00	8.00	6.13	1.12
UnStruc_BD	263	.00	8.00	5.66	1.16
Size	263	1.31	4.24	2.36	.99
B.Size	263	4.00	12.00	6.37	.86
ROA	263	-.12	.31	.18	-.05
Opin.	263	.00	1.00	.67	.09
Valid N (listwise)	263				

يتبين من خلال العرض السابق للإحصاءات الوصفية مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- فيما يتعلق بالمتغير التابع الخاص بتوقيت تقرير مراقب الحسابات يتبين للباحثة أن الوسط الحسابي لها يبلغ ١,٤١، وهي قيمة معتدلة تتوسط الحدود الدنيا والقصى للعينة، وهي تشير إلى اعتدال مستوى التوقيت للإفصاح عن تقرير المراجعة، وهي تعبر في نفس الوقت على دلالة جودة عملية المراجعة نتيجة الجهد الزائد في عملية المراجعة.
- يتبين من الوسط الحسابي الخاص بالمتغير المستقل بجودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات أنه يبلغ ٥٢٪، وهو ما يشير إلى أن عينة مراقبي الحسابات للبيانات الأولية لم توافق على كافة الأحكام المهنية بالقوائم المالية لعينة الشركات من البيانات الثانوية، حيث أن عينة مراقبي الحسابات من البيانات الأولية رفضت ٤٨٪ من الأحكام المهنية المعروضة عليها بالقوائم والتقارير المالية.
- فيما يتعلق بالمتغير المعدل الخاص بالبيانات الضخمة بنوعها (المنظمة وغير المنظمة) فيتبين أن متوسط درجة المؤشر للمنظمة يبلغ ٦,١٣، بينما يبلغ درجة غير المنظمة ٥,٦٦ وهي قيم تتجاوز نصف درجة المؤشر البالغة ٤، وهو ما يشير إلى توافر مؤشرات ملائمة تطبيق البيانات الضخمة بعينة الدراسة. كما يشير انخفاض مستويات الانحراف المعياري للمتغيرات المدرجة بعينة الدراسة إلى انخفاض مستوى التشتت بعينة الدراسة وارتفاع مستوى صلاحيتها للتحليل. كما تشير معاملات الارتباط إلى طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة سواء كانت بالنموذج الأساسي أو النموذج المعدل، حيث تتراوح معاملات الارتباط بين  $1 \pm$ ، وتوضح أهمية عدم وجود علاقة قوية بين المتغيرات المستقلة أو الحاكمة بنماذج اختبارات الفروض الإحصائية بمعنى أنها يجب ألا تتجاوز قيمة ٠,٨٠، تم إجراء اختبار ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة للتعرف على طبيعة العلاقة واتجاهاتها بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للدراسة، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول رقم (١٥) التالي:

جدول رقم (١٥): نتائج الإحصاءات الوصفية

Panel A: Pairwise correlations for Basic Models (H1 & H2)								
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) ARL	1							
(2) AJ	.687***	1						
(3) Struc_BD	-.699***	.699***	1					
(4) UnStruc_BD	.586***	.640***	-.634**	1				
(5) Size	.117*	.094	.152*	.151*	1			
(6) B.Size	.121*	.070	.112	.107	.068	1		
(7) ROA	.122*	.195*	.122	.093	.195*	.075	1	
(8) Opin.	.128*	.100	.153	.102	.136*	.185*	.085	1
Panel B: Pairwise correlations for Moderated Model (H3)								
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) ARL	1							
(2) AJ	.626***	1						
(3) Struc_BD × AJ	-.673***	.668***	1					
(4) UnStruc_BD × AJ	.636***	.613***	-.708***	1				
(5) Size	.136**	.131**	.068	.154*	1			
(6) B.Size	.104*	.116*	.089	.080	.130*	1		
(7) ROA	.101*	.134*	.199**	.152*	.123*	.181*	1	
(8) Opin.	.087	.094	.190**	.191**	.076	.115*	.104*	1
<b>Note: *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively</b>								

ويتبين للباحثة من خلال النتائج المبينة بالجدول السابق، وجود علاقة ارتباط طردي معنوي بين جودة الأحكام المهنية، وتوقيت إصدار تقرير المراجعة، حيث أن زيادة جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات تدل على زيادة جهد مراقب الحسابات في إجراء عملية المراجعة، ومن ثم زيادة توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

بالإضافة إلى ذلك يتبين للباحثة أن وجود علاقة معنوية بين البيانات الضخمة بنوعها وتوقيت تقرير المراجعة الخارجية، إلا أنه يتضح عكسية العلاقة بين البيانات الضخمة المنظمة والبيانات الضخمة غير المنظمة، وبالتالي يمكن استنتاج أن ذلك يرجع إلى طبيعة التوقيت الزمني، حيث أوضحت النتائج السابقة أن ضغوط الوقت هي العنصر الوحيد الذي يساهم في أحداث الفروق بين البيانات الضخمة المنظمة والبيانات الضخمة غير المنظمة. وبناء على تلك النتائج يتضح أن البيانات الضخمة المنظمة تساهم في تقليل فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات لما لها من قدرة على دعم مراقب الحسابات من خلال استخدام التقنيات التحليلية المتعارف عليها، بينما تساهم البيانات الضخمة غير المنظمة في زيادة فترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية.

#### ٢/٤ نتائج اختبارات الفروض الإحصائية:

تستهدف الباحثة في هذا الجزء من الدراسة تحليل العلاقات المباشرة بين المتغيرات الرئيسية للدراسة في ظل استخدام نماذج اختبارات الفروض الإحصائية المتمثلة في نماذج الانحدار المتعدد، وذلك من خلال المراحل الثلاث التالية:

#### ١- العلاقة المباشرة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات:

يمكن للباحثة تحليل العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات من خلال تشغيل نموذج الانحدار رقم (١) الخاص باختبار الفرض الإحصائي الأول للدراسة، وذلك بالاعتماد على مستوى معنوية العلاقات واتجاهاتها بين المتغيرات. وأوضحت نتائج التحليل الإحصائي لتشغيل نموذج الانحدار رقم (١) عن الجدول رقم (١٦).

ويتضح من خلال النتائج المعروضة بالجدول رقم (١٦) الارتفاع النسبي بالقوة التفسيرية للنموذج حيث تبلغ ٢٥,٣٪، وهو ما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة والحاكمة الموجودة بنموذج اختبار الفروض الإحصائية رقم (١) للدراسة يمكنها تفسير التباين الكلي في فترة إصدار تقرير المراجعة بنسبة ٢٥,٣٪، وبالتالي، فإن نموذج اختبار الفروض رقم (١) يمكنه تفسير العلاقة بكفاءة بين المتغيرات الداخلة فيه. كما يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيمة F للنموذج رقم (١) حيث أنها تبلغ ١٨,٤٦١ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٥٪.

جدول رقم (١٦): نتائج تحليل الانحدار المتعدد للعلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات (الفرض الأول)

Dependent Variable: ARL			
Variables	Panel A: Model (1)		
	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value
Cons.	0.054	1.361	0.121
AJ	0.223	2.080	0.000
Size	0.065	1.156	0.093
B.Size	0.029	1.378	0.140
ROA	0.025	1.343	0.171
Opin.	0.071	1.083	0.172
Fixed Effects	Included		
N	263		
F-value	18.461		
Adj. R2	25.30%		

يتبين للباحثة معنوية المتغير المستقل AJ الخاص بجودة الأحكام المهنية حيث أن ( $\beta = 0.223$ ;  $T\text{-Stat.} = 2.080 > 2$ ;  $P\text{-Value} = 0.00 < 5\%$ ) إلى أن ارتفاع مستوى جودة الأحكام المهنية يؤدي إلى زيادة فترة إصدار تقرير المراجعة. وفي هذا الشأن تجدر الإشارة إلى أن جودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات يستلزم من مراقب الحسابات بذل المزيد من المجهود في عملية المراجعة لتجاوز مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية، وبالتالي يحتاج الأمر مزيد من الوقت بغرض بذل العناية المهنية الكافية ومن ثم تزداد فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبناء على تلك النتائج للفرض الإحصائي الأول للدراسة يمكن للباحثة قبول الفرض

الإحصائي الرئيسي الأول للدراسة على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير طردي معنوي لجودة الأحكام المهنية على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

٢- العلاقة المباشرة بين البيانات الضخمة بنوعيتها وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات: يمكن تحليل العلاقة بين البيانات الضخمة بنوعيتها وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات من خلال تشغيل نموذج الانحدار رقم (٢) بفرعيه الخاص باختبار الفرض الإحصائي الثاني للدراسة، وذلك بالاعتماد على مستوى معنوية العلاقات واتجاهاتها بين المتغيرات. وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي لتشغيل نموذج الانحدار رقم (٢) عن الجدول رقم (١٧) التالي:  
جدول رقم (١٧): نتائج تحليل الانحدار المتعدد للعلاقة بين البيانات الضخمة بنوعيتها وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات (الفرض الثاني)

Dependent Variable: ARL						
Variables	Panel A: Model (2-1)			Panel B: Model (2-2)		
	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value
Cons.	0.038	1.623	0.175	0.053	1.611	0.149
<i>Struc_BD</i>	-0.235	-2.746	0.000	---	---	---
<i>UnStruc_BD</i>	---	---	---	0.361	3.435	0.000
Size	0.033	1.122	0.090	0.028	1.775	0.153
B.Size	0.043	1.280	0.110	0.071	1.663	0.169
ROA	0.034	1.228	0.104	0.044	1.136	0.139
Opin.	0.047	1.089	0.106	0.034	1.664	0.162
Fixed Effects	Included			Included		
N	263			263		
F-value	26.451			27.823		
Adj. R2	32.10%			36.20%		

وينضح لدى الباحثة من خلال النتائج المعروضة بالجدول رقم (١٧) الارتفاع النسبي بالقوة التفسيرية للنموذج حيث تبلغ ٣٢,١٪، ٣٦,٢٪ على التوالي وهو ما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة والحاكمة الموجودة بنموذج اختبار الفروض الإحصائية رقم (٢) للدراسة بفرعيه يمكنها تفسير التباين الكلي في فترة إصدار تقرير المراجعة بنسبة ٣٢,١٪، ٣٦,٢٪ على التوالي. وبالتالي، فإن نموذج اختبار الفروض رقم (٢) بفرعيه يمكنه تفسير العلاقة بكفاءة بين المتغيرات الداخلة فيه، كما يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنموذج رقم (٢) بفرعيه حيث أنها تبلغ ٢٦,٤٥١، ٢٧,٨٢٣ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٥٪.



وبالرجوع إلى نتائج العمود الأول (Panel A) يتبين للباحثة معنوية المتغير المستقل Struc\_BD الخاص بالبيانات الضخمة المنظمة حيث أن  $(\beta = -0.235; T\text{-Stat.} = -2.746 > 2; P\text{-Value} = 0.00 < 5\%)$  كما أنه يحمل إشارة سالبة، وهو ما يشير إلى أن استخدام البيانات الضخمة المنظمة من خلال الأدوات التحليلية المتعارف عليها يساهم في تدنية فترة إصدار تقرير المراجعة. حيث أن البيانات الضخمة المنظمة قد تساعد مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت بما يمكنه من تفادي مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية في التوقيت المناسب، وذلك بما يسهم في تدنية فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يوجد تأثير معنوي عكسي للبيانات الضخمة المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

وفيما يتعلق بنتائج العمود الثاني (Panel B) يتبين للباحثة معنوية المتغير المستقل UnStruc\_BD الخاص بالبيانات الضخمة غير المنظمة حيث أن  $(\beta = 0.361; T\text{-Stat.} = 3.435 > 2; P\text{-Value} = 0.00 < 5\%)$  كما أنه يحمل إشارة موجبة، وهو ما يشير إلى أن استخدام البيانات الضخمة غير المنظمة من خلال الأدوات التحليلية غير التقليدية يساهم في زيادة فترة إصدار تقرير المراجعة. حيث أن البيانات الضخمة غير المنظمة لا يمكنها مساعدة مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت وهو ما يبرهن الفروق الجوهرية السابق إيضاحها باختبارات الفروق الجوهرية، ومن ثم لا يمكنه تفادي مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية في التوقيت المناسب، ويساهم في زيادة فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يوجد تأثير معنوي طردي للبيانات الضخمة غير المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

وتأسيساً على تلك النتائج للفرض الإحصائي الثاني للدراسة يمكن للباحثة قبول الفرض الإحصائي الرئيسي الثاني للدراسة على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير معنوي للبيانات الضخمة المنظمة، وتأثير طردي معنوي للبيانات الضخمة غير المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

٣- أثر البيانات الضخمة بنوعها على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية:

يمكن للباحثة تحليل أثر البيانات الضخمة بنوعها على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية من خلال تشغيل نموذج الانحدار رقم (٣) بفرعيه الخاص باختبار الفرض الإحصائي الثالث للدراسة، وذلك بالاعتماد على مستوى معنوية العلاقات واتجاهاتها بين المتغيرات. وفي هذا الشأن، قد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي لتشغيل نموذج الانحدار رقم (٣) عن الجدول رقم (١٨) التالي:

جدول رقم (١٨): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر البيانات الضخمة بنوعها على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات (الفرض الثالث)

Dependent Variable: ARL						
Variables	Panel A: Model (3-1)			Panel B: Model (3-2)		
	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value
Cons.	0.042	1.065	0.119	0.035	1.337	0.141
<i>Struc_BD</i> × <i>AJ</i>	-0.360	-3.467	0.000	---	---	---
<i>UnStruc_BD</i> × <i>AJ</i>	---	---	---	0.262	2.559	0.000
Size	0.043	1.374	0.147	0.034	1.097	0.164
B.Size	0.028	1.039	0.129	0.059	1.327	0.111
ROA	0.047	1.737	0.143	0.024	1.512	0.139
Opin.	0.040	1.129	0.157	0.043	1.203	0.140
Fixed Effects	Included			Included		

Dependent Variable: ARL						
Variables	Panel A: Model (3-1)			Panel B: Model (3-2)		
	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value	$\beta$ Coef.	T-Stat.	P-Value
N		263			263	
F-value		30.411			35.691	
Adj. R2		36.70%			39.80%	

ويتضح لدى الباحثة من خلال النتائج المعروضة بالجدول رقم (١٨) الارتفاع النسبي بالقوة التفسيرية للنموذج حيث تبلغ  $36,7\%$ ،  $39,8\%$  على التوالي وهو ما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة والحاكمة الموجودة بنموذج اختبار الفروض الإحصائية رقم (٣) للدراسة بفرعيه يمكنها تفسير التباين الكلي في فترة إصدار تقرير المراجعة بنسبة  $36,7\%$ ،  $39,8\%$  على التوالي، وهي نتيجة جيدة. وبالتالي، فإن نموذج اختبار الفروض رقم (٣) بفرعيه يمكنه تفسير العلاقة بكفاءة بين المتغيرات الداخلة فيه، كما يتبين للباحثة ارتفاع ومعنوية قيم F للنموذج رقم (٣) بفرعيه حيث أنها تبلغ  $30,411$ ،  $35,691$  وهي معنوية عند مستوى معنوية  $5\%$ .

وبالنظر إلى نتائج العمود الأول (Panel A) يتبين للباحثة معنوية المتغير المعدل Struc\_BD  $\times$  AJ الخاص بالعلاقة التفاعلية بين البيانات الضخمة المنظمة وجودة الأحكام المهنية حيث أن  $(\beta = -0.360; T\text{-Stat.} = -3.467 > 2; P\text{-Value} = 0.00 < 5\%)$  وهو ما يشير إلى أن استخدام البيانات الضخمة المنظمة من خلال الأدوات التحليلية المتعارف عليها يساهم في تدنية فترة إصدار تقرير المراجعة. وفي هذا الشأن تجدر الإشارة إلى أن البيانات الضخمة المنظمة أسهمت في تعديل العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية، حيث أن البيانات الضخمة المنظمة قد تساعد مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت بما يمكنه من تفادي مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية في التوقيت المناسب، وذلك بما يساهم في تدنية فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات، وبالتالي، يوجد تأثير معنوي عكسي للبيانات الضخمة المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية.

وفيما يتعلق بنتائج العمود الثاني (Panel B) يتبين للباحثة معنوية المتغير المعدل UnStruc\_BD  $\times$  AJ الخاص بالعلاقة التفاعلية بين البيانات الضخمة غير المنظمة وجودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات حيث أن  $(\beta = 0.262; T\text{-Stat.} = 2.559 > 2; P\text{-Value} = 0.00 < 5\%)$  كما أنه يحمل إشارة موجبة، وهو ما يشير إلى أن استخدام البيانات الضخمة غير المنظمة من خلال الأدوات التحليلية غير التقليدية يساهم في زيادة فترة إصدار تقرير المراجعة، وفي هذا الشأن تجدر الإشارة إلى أن البيانات الضخمة غير المنظمة قد تساهم في زيادة العلاقة الطردية بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية، حيث أن البيانات الضخمة غير المنظمة لا يمكنها مساعدة مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت وهو ما يبرهن الفروق الجوهرية السابق ايضاحها باختبارات الفروق الجوهرية، ومن ثم لا يمكنه تفادي مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية في التوقيت المناسب، وذلك بما يساهم في زيادة فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي، يوجد تأثير معنوي طردي للبيانات الضخمة غير المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية.

وبناء على تلك النتائج للفرض الإحصائي الثالث للدراسة يمكن للباحثة قبول الفرض الإحصائي الرئيسي الثالث للدراسة على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير معنوي عكسي للبيانات الضخمة المنظمة، وتأثير طردي معنوي للبيانات الضخمة غير المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

## ٥- النتائج والتوصيات والأبحاث المستقبلية

### ١/٥ النتائج

في ضوء الدراسة النظرية والإحصائية ، يمكن عرض أهم النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

١. تتمثل العوامل التي تؤثر على حكم مراقب الحسابات في الخبرة وضغط الوقت وتعقيد المهام ، حيث يؤثر ضغط الوقت بشكل كبير على حكم مراقب الحسابات.
٢. يعد الحكم المهني لمراقب الحسابات جوهر عملية المراجعة حيث تعتمد جودة المراجعة على جودة الأحكام المهنية .
٣. يتضمن حكم مراقب الحسابات العديد من الجوانب الحاسمة منها كفاءة إدارة العميل، ومستوى الأهمية النسبية للقوائم المالية، وكمية المعلومات الجوهرية، وفعالية الرقابة الداخلية للعميل.
٤. تنقسم الأحكام المهنية إلى مجموعة من الأحكام تبدأ من قبول التكاليف حتى الأحكام المرتبطة بالتخطيط والتنفيذ وإبداء الرأي وإعداد تقرير المراقب.
٥. تتطلب زيادة جودة الحكم المهني لمراقب الحسابات زيادة الجهد المبذول في عملية المراجعة ، مما يؤدي إلى زيادة فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات.
٦. يؤدي استخدام البيانات الضخمة في عملية المراجعة إلى القضاء على تأخير وقت إصدار التقرير، وخفض تكاليف المراجعة، وتعزيز كفاءة المراجعة، وتعزيز موضوعية المراجعة وتوفير ميزة تنافسية للمنظمة.
٧. تؤدي تحليلات البيانات الضخمة إلى تطوير أداء مراقب الحسابات من خلال القضاء على المهام المتكررة التي تستغرق وقتاً طويلاً، والتركيز على المهام الأكثر أهمية .
٨. تؤثر محدودية البيانات المحاسبية التقليدية والتي يتم جمعها خلال فترة زمنية محدودة على توقيت إصدار تقرير المراجعة، في حين أن البيانات الضخمة مستمرة وتمتد حدودها على كل من البيانات المالية وغير المالية التي تغطي جميع الجوانب داخل المنظمة وخارجها.
٩. توضح نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية المتغير المستقل الخاص بجودة الأحكام المهنية حيث أن ( $\beta = 0.223$ ; T-Stat. = 2.080 > 2; P-Value = 0.00 < 5%) مما يعني أن جودة الأحكام المهنية تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد في عملية المراجعة لتجاوز مشاكل الغموض والتعقيد والكفاية، وبالتالي يحتاج الأمر مزيد من الوقت ومن ثم تزداد فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات، وبناء على ذلك يوجد تأثير طردي معنوي لجودة الأحكام المهنية على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.
١٠. توضح نتائج التحليل الإحصائي معنوية المتغير المستقل الخاص بالبيانات الضخمة المنظمة حيث أن ( $\beta = -0.235$ ; T-Stat. = -2.746 > 2; P-Value = 0.00 < 5%) بإشارة سالبة، وعلى ذلك تساعد البيانات الضخمة المنظمة مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت ، مما يساهم في تدنية فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات، ولهذا يوجد تأثير معنوي عكسي للبيانات الضخمة المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.
١١. يتبين من نتائج التحليل الإحصائي معنوية المتغير المستقل البيانات الضخمة غير المنظمة حيث أن ( $\beta = 0.361$ ; T-Stat. = 3.435 > 2; P-Value = 0.00 < 5%) بإشارة موجبة، مما يوضح أن البيانات الضخمة غير المنظمة لا يمكنها مساعدة مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت ويساهم ذلك في زيادة فترة إصدار التقرير وبالتالي يوجد تأثير معنوي طردي للبيانات الضخمة غير المنظمة على توقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات.

١٢. وتوضح نتائج التحليل الإحصائي معنوية المتغير المعدل  $Struc\_BD \times AJ$  الخاص بالعلاقة التفاعلية بين البيانات الضخمة المنظمة وجودة الأحكام المهنية حيث أن ( $\beta = -0.360$ ;  $T-Stat. = -3.467 > 2$ ;  $P-Value = 0.00 < 5\%$ ) مما يعني أن البيانات الضخمة المنظمة تساعد في التغلب على ضغوط الوقت ، وتدنية فترة إصدار التقرير ، ولذا يوجد تأثير معنوي عكسي للبيانات الضخمة المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية.

١٣. توضح نتائج التحليل الإحصائي معنوية المتغير المعدل  $UnStruc\_BD \times AJ$  الخاص بالعلاقة التفاعلية بين البيانات الضخمة غير المنظمة وجودة الأحكام المهنية لمراقب الحسابات حيث أن ( $\beta = 0.262$ ;  $T-Stat. = 2.559 > 2$ ;  $P-Value = 0.00 < 5\%$ ) كما أنه يحمل إشارة موجبة.

١٤. تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى أن البيانات الضخمة غير المنظمة لا يمكنها مساعدة مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت وبالتالي زيادة فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات، ولهذا يوجد تأثير معنوي طردي للبيانات الضخمة غير المنظمة على العلاقة بين جودة الأحكام المهنية وفترة إصدار تقرير المراجعة الخارجية.

#### ٢/٥ التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من النتائج النظرية والإحصائية ، توصي بما يلي :

١. ضرورة تحسين مهارات ومعرفة مراقبي الحسابات والتدريب على استخدام البيانات الضخمة لإصدار أحكام مهنية أفضل.
٢. ضرورة اعتماد الشركات لتقنيات البيانات الضخمة لجعل تشغيل الممارسات المحاسبية أسهل وأسرع وأكثر دقة على مر السنين وتزويد المحاسبين بعدد من البرامج المحاسبية ذات الصلة التي عززت كفاءة تقارير الشركات.
٣. ضرورة الاعتماد على تقنية البيانات الضخمة في عملية المراجعة لجمع أدلة المراجعة المناسبة دون أي تحيز وإصدار التقرير في التوقيت المناسب وانخفاض فترة التأخير .
٤. تمثل تحليلات البيانات مجال واعد لممارسة المراجعة لأنها تحسن كفاءة المراجعة وتعزز التحول الرقمي لأعمال المراجعة، وبالتالي يجب على مراقبي الحسابات استخدامها والاعتماد عليها أثناء إتمام عملية المراجعة.
٥. ضرورة التركيز على البيانات الضخمة المنظمة حيث أنها مراقب الحسابات في التغلب على ضغوط الوقت، مما يساهم في تدنية فترة إصدار تقرير مراقب الحسابات.
٦. ضرورة سعي الهيئات التنظيمية والجهات المهنية لتطوير معايير المراجعة وخدمات التأكيد وفقا للتطورات التكنولوجية الحالية، وبالشكل الذي يساهم في جعل هذه التطورات أداة هامة للمساعدة في تنفيذ خطوات عملية المراجعة وإصدار تقرير مراقب الحسابات.

#### ٣/٥ الدراسات والأبحاث المستقبلية

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، وما أوصت به الدراسة الحالية، توصي الباحثة بإجراءات المزيد من الدراسات في المجالات التالية :

١. العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة وإدارة عملية المراجعة.
٢. قياس أثر أمور المراجعة الرئيسية وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات .
٣. تحليل الحكم المهني لمراقب الحسابات واستمرارية الشركات المصرية المدرجة في ضوء استخدام تقنيات البيانات الضخمة .

## قائمة المراجع

### المراجع باللغة العربية

- الباز ، ماجد مصطفى على & التمامي ، أسامه على (٢٠٢٠) ، أثر الاحتفاظ بالنقدية على توقيت إصدار تقرير المراجعة في ضوء المحددات المالية والاقتصادية : أدلة دولية مقارنة ونظام معلوماتي مقترح ، *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية* ، ٢ (١) ، ٣٧٣-٤٥٦ .
- المر ، نرمين على محمد (٢٠٢٤) ، استخدام تحليلات البيانات الضخمة في جلسات العصف الذهني للمراجع الخارجي وأثر ذلك علي اكتشاف الاحتيال المالي- دراسة تجريبية، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، ٥ (١) ، ٥٨٣-٦٣٠ .
- عطية ، سارة حمدي (٢٠٢٢) ، الأثر المعدل لدرجة التخصص الصناعي لمراقب الحسابات على العلاقة بين أتعابه عن مراجعة القوائم المالية السنوية ودقة حكمه المهني بشأن استمرارية الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة المصرية ، *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية* ، ٦ (١) ، ٢٩١-٣٣٤ .
- على ، عبد الوهاب نصر & شحاته ، السيد شحاته & السيد ، محمود محمد (٢٠٢٣) ، أثر درجة الملاءة المهنية لمنشأة مراقب الحسابات على جودة أحكامه المهنية بشأن أمور المراجعة الأساسية: دليل من مصر-دراسة تجريبية ، *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية* ، ٧ (١) ، ٢٨٤-٣٧٨ .

### المراجع باللغة الإنجليزية

- Abdelwahed, A. S., Abu-Musa, A. A., Moubarak, H., & Badawy, H. A. (2023). The Adoption of Big Data Analytics in the External Auditing: Bibliometric and Content Analyses. *International Journal of Auditing and Accounting Studies*, 5(1), 49-85.
- Agostini, M., Arkhipova, D., & Mio, C. (2023). Corporate accountability and big data analytics: is non-financial disclosure a missing link?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(7), 62-89.
- Ahmed, H. M. S., El-Halaby, S., & Albitar, K. (2022). Board governance and audit report lag in the light of big data adoption: the case of Egypt. *International Journal of Accounting & Information Management*, (ahead-of-print).
- Ahmed, H. M. S., El-Halaby, S., & Albitar, K. (2023). Board governance and audit report lag in the light of big data adoption: the case of Egypt. *International Journal of Accounting & Information Management*, 31(1), 148-169.
- Amin, K., Eshleman, J. D., & Feng, C. (2018). The effect of the SEC's XBRL mandate on audit report lags. *Accounting Horizons*, 32(1), 1-27.
- Balios, D., Kotsilaras, P., Eriotis, N., & Vasiliou, D. (2020). Big data, data analytics and external auditing. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 16(5), 211-219.

- Chalu, H. (2021). Board characteristics, auditing characteristics and audit report lag in African Central Banks. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 11(4), 578-609.
- Cyr, D., Héroux, S. and Fontaine, R. (2020). Auditors' judgment subordination and the theory of planned behavior, *Managerial Auditing Journal*, 35(8): 1189-1211. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2018-2110>
- Dagiliene, L. & Klovien \_ e, L. (2019), Motivation to use big data and big data analytics in external auditing, *Managerial Auditing Journal*, 34 ( 7), 750-782.
- David, R., & Abeysekera, I. (2021). Auditor judgments after withdrawal of the materiality accounting standard in Australia. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6), 268.
- Edge, D., Larson, J. and White, C. (2018), Bringing AI to BI: enabling visual analytics of unstructured data in a modern business intelligence platform, *Proceedings of Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2018-April, 1-9.
- Febrianty, K., & Raharja, S. (2024). Effect of Firm Size, Profitability, and Audit Opinion on Audit Report Lag (in Mining Company Registered in Indonesia's Stock Exchange for the Financial Year between 2017 and 2020). *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(1).
- Fujianti, L., & Satria, I. (2020). Firm size, profitability, leverage as determinants of audit report lag: Evidence from Indonesia. *International Journal of Financial Research*, 11(2), 61-67.
- Ghaseminezhad, E., & Banimahd, B. (2020). The effect of social conservatism on professional skepticism of the auditors independent: A test of personality psychological theory. *Financial Accounting Knowledge*, 7(3), 1-27.
- Giyanto, S. C., & Rohman, A. (2019). Analisis Pengaruh Ukuran Kap, Tenure AFS terhadap Audit Report Lag (ARL) dengan AFS Spesialisasi Industri sebagai Variabel Moderasi. *Diponegoro Journal of Accounting*, 7(4).
- Griffith, E.E., Kadous, K. & Young, D. (2021), Improving complex audit judgments: a framework and evidence, *Contemporary Accounting Research*, 38 ( 3), 2071-2104.
- Habib, A., Bhuiyan, M. B. U., Huang, H. J., & Miah, M. S. (2019). Determinants of audit report lag: A meta - analysis. *International journal of auditing*, 23(1), 20-44.
- Kend, M., & Nguyen, L. A. (2020). Big data analytics and other emerging technologies: the

- impact on the Australian audit and assurance profession. *Australian Accounting Review*, 30(4), 269-282.
- Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121.
- Hamdam, A., Jusoh, R., Yahya, Y., Jalil, A.A. and Abidin, N.H.Z. (2021), Auditor judgment and decision-making in big data environment: a proposed research framework, *Accounting Research Journal*, 35 ( 1),55-70, doi: 10.1108/ARJ-04-2020-0078.
- Hezam, Y. A., Anthonysamy, L., & Suppiah, S. D. K. (2023). Big Data Analytics and Auditing: A Review and Synthesis of Literature. *Emerging Science Journal*, 7(2), 629-642.
- Holt, T.P. and Loraas, T.M. (2021), A potential unintended consequence of big data: does information structure lead to suboptimal auditor judgment and decision-making?, *Accounting Horizons*, 35 ( 3), 161-186.
- Hosseini, Seyed Ali., Rasooli, Neda. (2020). Professional judgment in auditing and measurement: concepts, Theories, and theoretical perspectives, *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 8 (31): 155-168.
- Ibrahim, A. E. A., Elamer, A. A., & Ezat, A. N. (2021). The convergence of big data and accounting: innovative research opportunities. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121171.
- Javady Nia, A. (2023). Investigating the effect of the order of providing information on the judgment of auditors related to going concern with emphasis on experience and time limitation. *Journal of Accounting Knowledge*.
- Kamalgharibi, A., Garkaz, M., Matoufi, A., & Safari Gerayli, M. (2023). Developing the effectiveness of professional audit judgment based on the mindfulness of auditors. *Iranian Journal of Finance*, 7(1), 35-65.
- Kend, M. and Nguyen, L.A. (2020), Big data analytics and other emerging technologies: the impact on the Australian audit and assurance profession, *Australian Accounting Review*, 30 (4), 269-282, doi: 10.1111/auar.12305.
- Khan Mohammadi, M., Faghani Makrani, K., & Gorganli Doji, J. (2021). Modeling the professional judgment of the auditor. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 12(Special Issue), 2367-2384.

- Koreff, J. (2021), Are auditors' reliance on conclusions from data analytics impacted by different data analytic inputs?, *Journal of Information Systems*, 36 ( 1), 19-37.
- Kusumah ,Wedi. R&Vino F, (2021),Audit Report Lag is Affected by Profitability, Leverage, Audit Opinion, and Company Size, *Psychology and education* , 58(3), 440-446
- Lajmi, A. and Yab, M. (2021), The impact of internal corporate governance mechanisms on audit report lag: evidence from Tunisian listed companies, *EuroMed Journal of Business*, doi: 10.1108/EMJB-05-2021-0070.
- LANNAL, D.(2024), Enhancing Audit Judgment: The Role of Auditor Experience in Moderating Task Complexity and Time Budget Pressure. *Seybold Report Journal*, 19(3), 101-114
- Lisdara, N., Budianto, R., & Mulyadi, R. (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan, laba Perusahaan, Solvabilitas, dan ukuran Kantor Akuntan Publik Terhadap Audit Report lag. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, 12(2), 167. <https://doi.org/10.35448/jrat.v12i2.5423>.
- Moustafa Abdallah, B. A., Ghanem, M. G., & Hijazi, W. H. (2024). Analyzing the Factors That Affect Auditor's Judgment and Decision Making in Lebanese Audit Firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(2), 73.
- Mulyadi, R., Octavianti, S., & Sulistiana, I. (2022). The Effect of Company Size, Profitability, Solvency and Audit Opinion on Audit Delay. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 2(1), 100-113.
- Peters, G. T., & Onamariwari, O. B. (2024). Integrating it governance into big data analytics and its relationship with audit Reporting Lag: A Conceptual Framework. *Advance Journal of Management, Accounting and Finance*, 9(1), 24-34.
- Purnamasari, A. A., & SARI, I. (2024). The Influence of Kap Quality and Audit Opinion on Audit Delay with The Audit Commission as a Moderating Variable (Empirical Study on Infrastructure Companies Listed on The Indonesian Stock Exchange 2018-2022). *Journal of Economic and Accounting Research (JPENSI)* , 9(1),66-90
- Puthukulam, G., Anitha Ravikumar, D., Cabral, D. H., & Al Balushi, M. F. (2021). A measure of Internal Auditors' perception on Accounting Information Systems, Professional Skepticism and Judgment and Audit efficiency. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(9), 5961-5969.



- Rakipi, R., De Santis, F., & D'Onza, G. (2021). Correlates of the internal audit function's use of data analytics in the big data era: Global evidence. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 42, 100357.
- Rodríguez-Quintero, J. F., Sánchez-Díaz, A., Iriarte-Navarro, L., Maté, A., Marco-Such, M., & Trujillo, J. (2021). Fraud audit based on visual analysis: A process mining approach. *Applied Sciences*, 11(11), 4751.
- Rose, A. M., Rose, J. M., Sanderson, K. A., & Thibodeau, J. C. (2017). When should audit firms introduce analyses of Big Data into the audit process?. *Journal of Information Systems*, 31(3), 81-99.
- Salehi Kamamardakhi, S. S., Azadi, K., & Vatanparast, M. (2023). The Impact of Organizational Ethics and Culture on the Auditor's Professional Judgment with respect to Corporate Social Responsibility Using Structural Equation Modeling. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 8(30), 259-274.
- Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A. and Turley, S. (2021), Understanding how big data technologies reconfigure the nature and organization of financial statement audits: a sociomaterial analysis, *European Accounting Review*, 30 ( 3), 531-555, doi: 10.1080/09638180.2021.1882320.
- Sihombing, R. P., Narsa, I. M., & Harymawan, I. (2023). Big data analytics and auditor judgment: an experimental study. *Accounting Research Journal*, 36(2/3), 201-216.
- Soe, A. K., Gavurova, B., Oláh, J., & Hasan, M. (2022). Does auditor's attributes impact on professional judgement in a financial audit? Empirical evidence from Myanmar SAI. *Business: Theory and Practice*, 23(1), 218-230.
- Sun, T.S. (2019), Applying deep learning to audit procedures: an illustrative framework, *Accounting Horizons*, 33 (3), 89-109.
- Tang, J. and Karim, K.E. (2019), Financial fraud detection and big data analytics – implications on auditors' use of fraud brainstorming session, *Managerial Auditing Journal*, 34( 3), 324-337.
- Tikollah, M. R., & Samsinar, S. (2019). The effect of company size, operating profit/loss, and reputation of kap auditor on audit delay. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 9(1), 87.
- Umar, U. H., & Musa, S. (2021). Disclosing CSR by Islamic banks: does Jaiz bank Nigeria, plc adopt the practice of Islami bank Bangladesh limited?. *Social Responsibility Journal*, 17(6), 815-828.
- Warrad, L. H. (2018). The extent to which the corporate governance characteristics has affected the audit report lag in Jordanian

- Banks. *International Journal of Business and Management*, 13(12), 81-92.
- Yadegaridehkordi, E., Nilashi, M., Shuib, L., Nasir, M. H. N. B. M., Asadi, S., Samad, S., & Awang, N. F. (2020). The impact of big data on firm performance in hotel industry. *Electronic Commerce Research and Applications*, 40, 100921.
- Yudowati, S., & Alamsyah, A. (2018). Big data framework for auditing process. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.38), 908-911.

ملحق (١)  
عبارات الاستبيان

م	أثر البيانات الضخمة على العلاقة بين الحكم المهني وتوقيت إصدار تقرير مراقب الحسابات
١	تؤدي البيانات الضخمة إلى تطوير أداء مراقب الحسابات من خلال تحريرهم من المهام المتكررة التي تستغرق وقتاً طويلاً.
٢	تكسب البيانات الضخمة مراقب الحسابات رؤية أعمق من خلال تحديد المعلومات من البيانات المنظمة وغير المنظمة.
٣	تساعد البيانات الضخمة مراقبي الحسابات على إصدار أحكام أفضل في المهام المختلفة التي يتم تنفيذها .
٤	يساعد استخدام البيانات الضخمة مراقبي الحسابات في تقليل الأخطاء المعرفية الناتجة عن العدد الكبير والمتنوع من البيانات
٥	تساعد تحليلات البيانات مراقب الحسابات في معالجة عدد كبير من البيانات والنتائج المختلفة من معاملات الشركة رقمياً حتى يمكن تشغيل عملية المراجعة بفعالية وكفاءة
٦	يمكن البيانات الضخمة المنظمة أن تساهم في تقييم موثوقية معلومات المراجعة التقليدية.
٧	يمكن للبيانات الضخمة المستمدة من مصادر خارجية أن توفر أدلة غير مالية حاسمة يمكن استخدامها لتقييم الحسابات المالية.
٨	تمكن البيانات الضخمة مراقب الحسابات من تحسين تقييم المخاطر وجودة الحكم المهني من خلال تحديد جميع الحالات الشاذة واقتراح حلول للقضايا التي تم تسليط الضوء عليها.
٩	يمكن توفير أدلة الإثبات بشكل فوري في التوقيت المناسب في ظل البيانات الضخمة مما يزيد فعالية وموضوعية حكم المراجع ويمنع تأخير تقرير مراقب الحسابات.
١٠	توفر البيانات الضخمة رؤية متزايدة مما يسهل توصيل جودة المراجعة للأطراف المعنية كالعلاء والمنظمين.
١١	يقضي الجمع بين البيانات الضخمة والمراجعة على وقت عملية المراجعة ويضع الحدود لها.
١٢	تسمح البيانات الضخمة لمراقب الحسابات بإصدار بيانات مالية مدققة في الوقت الفعلي عن طريق نقل المعلومات.
١٣	تقدم تقنية البيانات الضخمة منهجاً فريداً يمكن مراقب الحسابات من تعزيز كفاءته ومن ثم تقضي على تأخير وقت إصدار التقرير.
١٤	تساعد البيانات الضخمة مراقب الحسابات على تنفيذ المراجعة المستمرة واتخاذ الحكم المهني السليم في التوقيت المناسب لمتخذي القرارات.