

"أثر التحول الرقمي علي العلاقة بين جودة المراجعة الخارجية وممارسات المحاسبة
الإحتيالية في بيئة الأعمال المصرية-دراسة ميدانية"

**"The impact of digital transformation on the relationship
between the quality of external audit and fraudulent accounting
practices in the Egyptian business environment - a field study"**

دكتورة

إيمان عبدالفتاح حسن قرني الجمهودي
أستاذ المحاسبة المساعد-كلية التجارة جامعة كفرالشيخ

المستخلص باللغة العربية:-

تناولت الدراسة أثر جودة المراجعة الخارجية في الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية في ظل آليات التحول الرقمي، لا سيما أن التحول الرقمي من خلال تقنياته المختلفة يعيد تعريف المحاسبة الإحتيالية، وقد هدفت الدراسة إلي معرفة مسئوليات المراجعة الخارجية في كشف تلك الممارسات في ظل سيطرة آليات التحول الرقمي علي شركة عميل المراجعة، ولتحقيق هدف الدراسة تم إختبار صحة الفرضيات التالية:- (١) هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة عملية المراجعة الخارجية وبين الحد من ممارسات عميل المراجعة للمحاسبة الإحتيالية، (٢) هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي لدي عميل المراجعة وبين جودة عملية المراجعة الخارجية، (٣) هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي لدي عميل المراجعة علي العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية، وقد توصلت الدراسة إلي وجود أثر للتحول الرقمي علي العلاقة بين جودة المراجعة الخارجية وممارسات المحاسبة الإحتيالية من خلال الإستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية إلي صحة الفروض التي تقوم عليها الدراسة.

الكلمات المفتاحية:-

جودة المراجعة، المحاسبة الإحتيالية، التحول الرقمي.

Abstract:-

The study addressed the affect of the quality of external auditing in reducing fraudulent accounting practices in light of digital transformation mechanisms, especially since digital transformation through its various technologies redefines fraudulent accounting. The study aimed to know the responsibilities of external auditing in detecting these practices in light of the control of digital transformation mechanisms. On the audit client company, and to achieve the goal of the study, the validity of the following hypotheses was tested: - (1) There is a statistically significant relationship between the quality of the external audit process. And the audit client's practices of fraudulent accounting. (2) There is a statistically significant

relationship Between the application of digital transformation mechanisms at the audit client and the quality of the external audit process. (3) There is a statistically significant relationship between the application of digital transformation mechanisms on the relationship between audit quality and elimination of fraudulent accounting practices. The study concluded, an impact of digital transformation on the relationship between the quality of external auditing and fraudulent accounting practices through the use of a group of statistical methods, that the assumptions on which the study is based are correct.

key words:-

Audit quality, fraudulent accounting, digital transformation.

"أثر التحول الرقمي علي العلاقة بين جودة المراجعة الخارجية وممارسات المحاسبة الإحتيالية في بيئة الأعمال المصرية-دراسة ميدانية"

مقدمة ومشكلة الدراسة:-

مما لا شك فيه أن هذا التطور الضخم في تكنولوجيا المعلومات قد أدى إلي إختصار المزيد من الوقت وخفض الكثير من التكاليف مع تحقيق مزيد من المرونة والكفاءة في العملية الإنتاجية، بما يصاحب ذلك من تحولات سريعة وغير مسبوقه من قبل في دنيا الإقتصاد وسوق الأعمال لما يمثله التحول الرقمي من كونه دافع رئيسي ومحفز كبير لنمو الشركات بما يجعلها ملزمة بتقديم حلول مبتكرة تضمن إستمراريتها في مجال المنافسة ، وعلي الصعيد المحلي بدأت الحكومة في جمهورية مصرالعربية في الإهتمام بذلك التطور التكنولوجي الضخم وأنعكس ذلك الإهتمام من خلال إنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي ومنصة تقديم الخدمات الحكومية بالإضافة لمشروع ميكنة آليات التحصيل الضريبي ، كما قامت مؤخرا بإصدار توجيهات لجميع المنظمات للعمل علي التحول الرقمي خلال السنوات القادمة مما أدى إلي تزايد المنافسة داخل العديد من المهن خاصة المحاسبة والمراجعة والتي كان تأثرها بذلك التطور محسوسا لزوم أن تبقي المهنة صامدة في مواجهة كل تلك التحديات.

وتعد مهنة المحاسبة والمراجعة من المهن التي تعتمد اعتمادا كبيرا علي المعلومات حيث أنه من الأهمية بمكان توفير المعلومات بشكل دقيق لمستخدميها من خلال قوائم مالية يمكن لمتخذي القرار الإعتماد عليها، لذا قامت الحكومات بتوفير المواقع الألكترونية للمساهمة في توفير المعلومات بشكل أكثر كفاءة وفعالية (Geiller&Lee,2019).

وقد طالب الكثير من ممارسي مهنة المحاسبة والمراجعة خلال الفترة الماضية بضرورة مواكبة ذلك التطور التكنولوجي الهائل الذي جاء مع آليات التحول الرقمي في مهنة المراجعة وضرورة توفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح مهنة المحاسبة والمراجعة، ومع ذلك الإقتحام الهائل للتكنولوجيا وتغلغلها في المهنة ،وما يتطلبه ذلك من كل من ينتمي لمهنة المراجعة أن يطور من أدواته ، بما ينعكس بشكل إيجابي علي جودة عملية المراجعة.

وعلي مستوي مهنة المراجعة-تعد الجهات المهنية المعنية هي المسنولة عن تنظيم الممارسات المحاسبية وعن إصدار المعايير التي تحكم أداء ممارسيها ، إلا أنه حتي الآن لا توجد معايير موحدة وملزمة تضبط ممارسات المحاسبة الإحتيالية، لا سيما أن الإجراءات المحاسبية تختلف من دولة لأخري ، وتختلف من شركة لأخري ، بل إن الأمر

قد يصل إلي إختلاف تطبيق هذه الممارسات في ذات الشركة من محاسب لآخر، مما يتيح للإدارة مجالا واسعا للتلاعب بالتقارير عن أدائها المالي وإظهاره بأفضل صورة ممكنة من خلال ما يعرف بممارسات المحاسبة الإحتيالية، وبناء علي ما سبق تكمن مشكلة الدراسة الحالية في:-

تناول أثر جودة عملية المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية في ظل آليات التحول الرقمي ، لا سيما أن آليات التحول الرقمي المختلفة تعيد تعريف ممارسات المحاسبة الإحتيالية ، وبناء على ماسبق تكمن مشكلة الدراسة في التساؤلات البحثية التالية:-

- ١- ماهو أثر تطبيق آليات التحول الرقمي المختلفة علي جودة عملية المراجعة.
- ٢- ماهو أثر تطبيق آليات التحول الرقمي علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.
- ٣- كيف تؤثر جودة المراجعة علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

أهداف البحث:-

تهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية إلي التعرف علي الأثر الذي يحدثه إستخدام آليات التحول الرقمي (كمتغير معدل) علي العلاقة ما بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية للتعامل ، من خلال تحقيق الأهداف التالية:-

- تسليط الضوء علي مفهوم التحول الرقمي والمحاسبة الإحتيالية.
- تسليط الضوء علي أثر التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة.
- التعرف علي أثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإحتيالية.
- التعرف علي أثر كيفية تأثير التحول الرقمي علي العلاقة ما بين جودة عملية المراجعة ، والحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

أهمية البحث:-

تكمن أهمية البحث من خلال مايلي:-

١-الأهمية العلمية:-

-المساهمة في تسليط الضوء علي إنعكاسات آليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة ودور هذه الآليات في التأثير علي جودة عملية المراجعة بما يساهم في ملاحقة التطورات المتلاحقة في البيئة التكنولوجية.

-المساهمة في الدور الذي يمكن أن تؤثر به جودة عملية المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية من خلال الإستفادة من آليات التحول الرقمي المختلفة.

-تأمل الباحثة أن تكون الدراسة الحالية نواة لدراسات وأبحاث مستقبلية حول دور التحول الرقمي المؤثر علي تحسين دور جودة عملية المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية لعميل المراجعة.

٢- الأهمية العملية:-

تتوقع الباحثة أن نتاج هذه الدراسة قد تحقق الفائدة المرجوة للباحثين سواء علي الصعيد الحكومي أو علي صعيد شركات القطاع الخاص حول الإستفادة من آليات التحول الرقمي علي تعزيز دور جودة عملية المراجعة في إكتشاف أية تلاعبات أو تحريفات جوهرية في القوائم المالية لشركة العميل وأية ممارسات أخرى للمحاسبة الإحتيالية.

منهج البحث:-

لكي تتمكن الباحثة من تحقيق أهداف البحث وإختبار فروضه فقد أتمدت علي كل من:-

أ- المنهج الإستنباطي:- وذلك من خلال دراسة وتحليل ما ورد بالدراسات والأدبيات السابقة بمتغيراته، وذلك لبناء الإطار المنهجي لإبراز تأثير التحول الرقمي بآلياته المختلفة علي العلاقة ما بين جودة المراجعة وممارسات المحاسبة الإحتيالية.

ب- المنهج الإستقرائي:- ومن خلاله يتم إختبار فروض البحث من خلال الدراسة الميدانية ببيئة الأعمال المصرية ، من خلال إستخدام قائمة إستقصاء موجهه للفئات المعنية، بهدف تحليل إجاباتهم والوصول لنتائج وتوصيات تخدم تحقيق أهداف البحث.

خطة الدراسة:-

تعتمد الباحثة علي تقسيم الدراسة إلي ما يلي:-

١- الإطار العام للدراسة.

٢- الدراسات السابقة:-

١١٢- الدراسات السابقة الخاصة بأثر جودة المراجعة علي المحاسبة الإحتيالية.

٢١٢- الدراسات السابقة الخاصة بأثر التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة.

٣١٢- الدراسات السابقة الخاصة بأثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

٤١٢- التعليق علي الدراسات السابقة.

٣- الإطار النظري، ويشمل:-

١١٣- التعريف بجودة عملية المراجعة.

٢١٣- التعريف بممارسات المحاسبة الإحتيالية.

٣١٣- التعريف بآليات التحول الرقمي.

٤- الدراسة الميدانية.

٥- الخلاصة والنتائج والتوصيات.

٦- قائمة المراجع.

مقدمة:-

شهدت العقود الماضية تطورات وتحولات غير مسبوقة في كافة قطاعات المجتمع سواء علي المستوي المحلي أو الأقليمي أو الدولي ، والتي نتجت عن التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وقد أثار هذا التطور الجذري آمال المواطنين في التمتع بحياة أفضل سواء في البلدان المتقدمة أو النامية ، الأمر الذي فرض علي الحكومات في جميع أنحاء العالم تطبيق مبادئ وتقنيات تكنولوجيا ورقمية مستحدثة من خلال فتح مواقعها الألكترونية لنشر المعلومات بشكل أكثر كفاءة وتقديم الخدمات العامة بشكل أكثر جودة وفعالية (Geilles & Lee, 2019) وكذلك العمل علي تعظيم المزايا والآثار الإيجابية جراء تبني إستراتيجيات التحول الرقمي من خلال ستة قيم متداخلة: تحسين المنتجات والخدمات العامة ، تحسين الكفاءة الإدارية ، تنمية قدرات الحكومة ، تحسين السلوك الأخلاقي والكفاءة المهنية ، تعزيز الثقة في العمليات الحكومية ، وتحسين القيمة الإجتماعية والرفاهية (Twizeyimana & Anderson, 2019).

وتجدر الإشارة إلي أنه لا يوجد تعريف محدود ومتفق عليه لمصطلح التحول الرقمي إلا أنه يجدر الإشارة إلي أن هناك إختلاف بين مصطلح الرقمنة والتحول الرقمي ، فالرقمنة هي عملية تحويل المعلومات من شكلها النظري إلي شكلها المادي أي إتاحة الوصول الفوري إلي بيانات من أي مكان وعلي أي جهاز رقمي (Lazorva, 2021)، بينما يعرف التحول الرقمي علي أنه عملية إعادة الإبتكار أي التغيير الثقافي والتنظيمي والتنشغلي لمؤسسة أو صناعة أو نظام عن طريق الإستفادة من التقنيات والعمليات الرقمية لبناء أنظمة جديدة وتنمية عقلية رقمية وإستغلال الفرص الجديدة (O'Brien, S, 2020).

كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية إنتقال الشركات إلي نموذج عمل يعتمد علي التقنيات في إبتكار المنتجات والخدمات ، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها ، كما يعرف علي أنه عملية إيجاد صورة رقمية يتم من خلالها تحويل المعلومات من صورة مكتوبة علي الورق إلي صورة محفوظة علي الأجهزة الآلية ، بحيث يتم تداولها علي شبكة محلية أو الشبكة الدولية للمعلومات (عدنان، ٢٠١٩).

وتأكيدا علي أهمية التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي بالمجتمع المصري، بادرت الحكومة المصرية بإنشاء كل من المجلس القومي للمدفوعات والمجلس الأعلى للتحول الرقمي والمجلس الأعلى للأمن السيبراني ، ووضع خطة شاملة لنشر الوعي المجتمعي بأهمية التحول الرقمي وتحقيق طفرات علي صعيد البنية التحتية الرقمية، فضلا

عن تدشين مشروع البنية المعلوماتية المصرية لربط أكثر من ٧٠ قاعدة بيانات حكومية ببعضها ، وتفعيل المحرك الرقمي القومي G2G ، ومنصة تقديم الخدمات الحكومية، وأخيرا نشر نقاط الدفع والتحصيل الإلكتروني POS ومنصة البنية المعلوماتية المكانية بجانب مشروع ميكنة آليات التحصيل الضريبي(شحاتة، ٢٠٢٠).

وتعد مهنة المحاسبة والمراجعة من المهن التي تعتمد علي المعلومات بشكل كبير ، وذلك لأن كلاهما يهتم بتوفير المعلومات اللازمة للمستخدمين أو أصحاب المصلحة عن القوائم المالية بهدف إتخاذ القرارات المناسبة ، لا سيما أن مهنة المراجعة بمفهومها الشامل من أكثر المهن التي يجب عليها ملاحقة التطور والتحديث المستمر، كما تتسم بوجود تنافس كبير بين ممارسي المهنة وذلك نتيجة للتطورات المتسارعة المحيطة بمكاتب المراجعة مما يجعل من الضروري علي تلك المكاتب مواكبة التطورات التكنولوجية لتتمكن من تحسين أداء مراجعيها بما يضمن تقديم خدمات المراجعة بكفاءة وفعالية لزيادة ثقة مستخدمي تقارير المراجعة ، كما تعتبر المراجعة آلية من آليات الحوكمة التي تعني وتهتم بتجنب تعارض المصالح وضمان الإفصاح عن المعلومات المحاسبية (Carcello et al,2011)، لذا فإنه من الضروري التأكيد علي جودة المراجعة باعتبارها من أولي إهتمامات أصحاب المصلحة (Beisland et al,2015) وذلك من خلال تطوير مهنة المراجعة بما يضمن الوفاء بمتطلبات أصحاب المصالح ومستخدمي التقارير.

وبناء علي ما سبق فقد أصبح لزاما علي كل من المحاسبين والمراجعين تطوير إجراءات وأساليب المراجعة وأساليب المراجعة في أداء مهامهم لزيادة جودة عملية المراجعة (Tarek et al ,2017) إستجابة للتغيرات البيئية المحيطة ، وتظهر أهمية تكنولوجيا التحول الرقمي في اعتبارها أداة للحصول علي المعلومات اللازمة مما يساعد المراجع علي أداء مهامه بكفاءة وفعالية.

٢- الدراسات السابقة ، وإشتقاق الفروض:-

١٢- الدراسات السابقة الخاصة بأثر جودة المراجعة علي المحاسبة الإحتيالية:-

١-دراسة (Jarboub,2014):-

بعنوان:-

"External Audit Quality and Ownership Structure:Interaction and Impact on Earning Mnagement of Industrial &Commercial Tunisian section"

تهدف هذه الدراسة إلي إختبار أثر العلاقة بين جودة عملية التدقيق الخارجي وهيكل الملكية علي ممارسات إدارة الأرباح باعتبارها أحد أدوات الممارسات الإحتيالية التي تهدف لتضليل مستخدمي القوائم المالية، وقد توصلت هذه الدراسة إلي أن التأثير المتقاطع لمتغيرات جودة التدقيق الخارجي وهيكل الملكية كان له تأثير سلبي كبيرا علي ممارسات إدارة الأرباح في الشركات الصناعية والشركات التجارية ، وأن مراجع

الحسابات له دور مهم في الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية من خلال الكشف علي تلك الممارسات الإحتيالية بهدف تضليل مستخدمي القوائم المالية.

٢- دراسة (الزكي ، ٢٠١٧):-

بعنوان:-

"دراسة تحليلية لدور المراجع الخارجي في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية وأثره علي جودة التقارير المالية"

تهدف هذه الدراسة إلي إلقاء الضوء علي الدور الذي يقوم به المراجع الخارجي في التحقق من ممارسات ونتائج المحاسبة الإبداعية والحد منها وتأثير هذا الدور علي جودة التقارير المالية ، وقد توصلت هذه الدراسة إلي أنه تتعدد أساليب المحاسبة الإبداعية في القوائم المالية وتؤثر هذه الأساليب ككل تأثيرا عكسيا في جودة التقارير المالية، كما يؤثر دور المراجع الخارجي تأثيرا عكسيا في ممارسات المحاسبة الإبداعية ، فتدعيم دور المراجع الخارجي من شأنه الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية، كما يؤثر تأثيرا طرديا في جودة التقارير المالية، فزيادة دور المراجع الخارجي يزيد من جودة التقارير المالية بحيث تعكس حقيقة المركز المالي للشركة.

٣- دراسة (أبابكر ،يعقوب ،٢٠٢٢):-

بعنوان:-

"أثر جودة المراجعة الخارجية علي إكتشاف ممارسات المحاسبة الإحتيالية"

تهدف هذه الدراسة إلي التعرف العلاقة ما بين جودة المراجعة الخارجية وبين الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية،وقد توصلت الدراسة إلي أن هناك علاقة طردية بين جودة المراجعة الخارجية وإكتشاف ممارسات المحاسبة الإحتيالية المتمثلة في إدارة الأرباح وتمهيد الدخل والتقارير المالية المضللة ، مما يدل علي أن إكتشاف المراجعين الخارجيين بالسودان لممارسات المحاسبة الإحتيالية زادت من جودة المراجعة الخارجية ، كما أوصت الدراسة بضرورة زيادة مستوي إهتمام مكاتب المراجعة بالسودان بتحسين جودة عمليات المراجعة الخارجية ، ومن ثم الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية من قبل شركة عميل المراجعة ، كما أوصت بضرورة إصدار معايير للمراجعة الخارجية من قبل مجلس تنظيم مهنة المحاسبة والمراجعة بالسودان بما يواكب المستجدات في بيئة الأعمال ، وبيئة المحاسبة والمراجعة الرقمية ، ومن ثم تساعد بشكل متبادل علي تحسين جودة عملية المراجعة.

٤- دراسة (الشمائلة ، ٢٠٢٢):-

بعنوان:- "أثر جودة التدقيق الخارجي في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية"

تهدف هذه الدراسة إلي إلقاء الضوء علي المخاطر والتهديدات التي تصاحب ممارسات المحاسبة الإبداعية علي مصداقية القوائم المالية بما يهدد منفعة أصحاب المصلحة من

هذه القوائم وبما يؤثر بالسلب علي قراراتهم ، وذلك من خلال التحايل بالإجراءات المحاسبية المتعارف عليها ومن خلال إستغلال مرونة بعض معايير المحاسبة وذلك من خلال إستخدام المحاسبين المهرة ومن خلال خبراتهم في تنفيذ ذلك التلاعب، وقد توصلت الدراسة إلي أن مراجع الحسابات من خلال إعتناءهم بمستوي جودة عملية المراجعة التي يضطلع بالقيام بمهامها بكافة مراحل عملية المراجعة وتقييمه لنظام الرقابة الداخلية لشركة العميل يمكنه الحد من الآثار السلبية للمحاسبة الإبداعية.

٥- دراسة (سليمان ، ٢٠٢٢):-

بعنوان:- "طبيعة العلاقة بين المحاسبة الإبداعية ومهمة المراجع الخارجي"

تهدف هذه الدراسة إلي معرفة وإبراز دور المراجع الخارجي في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية باعتبارها نهج تسيير عليه الإدارة للتلاعب بأرقام أرباحها ، وقد أعتمدت الدراسة علي توزيع ٤٥ إستمارة إستبيان علي عينة الدراسة ، بعد إسترجاع الإستمارة وفرزها تم الحصول علي ٤٠ إستمارة صالحة ، وقد أعتمدت هذه الدراسة علي برنامج الحزم الإحصائية SPSS للتوصل لنتائج تحليل البيانات الإحصائية ، كما أعتمدت هذه الدراسة علي برنامج معالج الجداول الألكترونية EXAL ، وقد خلصت الدراسة إلي أن المراجع الخارجي له دور في خلق الثقة بين الشركة ومستخدمي القوائم المالية والتقليل من ممارسات المحاسبة الإبداعية ، كما توصلت تلك الدراسة إلي أنه يقع علي عاتق المراجع الخارجي دورا حيويا في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية، وذلك من خلال إلتزامه بأخلاقيات المهنة وبالكفاءة والعناية المهنية أثناء أداء مهامه.

-التعليق على المجموعة الأولى من الدراسات السابقة، وإشتقاق الفرض البحثي الأول:-

يمكن للباحثة تلخيص التعليق علي الدراسات السابقة التي تتناول العلاقة ما بين جودة عملية المراجعة وأثرها علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية ، كما يلي:-

-جاءت معظم الدراسات لتؤكد علي تأثير جودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

-جاءت بعض الدراسات لتوضح أن التأثير ما بين جودة عملية المراجعة وممارسات المحاسبة الإحتيالية هو تأثير متبادل حيث تؤثر جودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية ، كما تؤثر المحاسبة الإحتيالية علي جودة عملية المراجعة-مع توصية هذه الدراسات لضرورة أن يطور مراجع الحسابات من أدواته للحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

لم تتناول أي من هذه الدراسات التحول الرقمي كمتغير وسيط لهذه الدراسات .

وبناء علي ماسبق...يمكن إشتقاق الفرض البحثي الأول كما يلي:-

"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لجودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات عميل المراجعة لأساليب المحاسبة الإحتيالية".

٢١٢-الدراسات السابقة الخاصة بأثر التحول الرقمي على جودة عملية المراجعة،
وإشتقاق الفرض البحثي الثاني:-

١-دراسة (Alikamil & Nashat,2017):-

"The Impact of information technology on the auditing profession-Analytical study" بعنوان

تهدف هذه الدراسة إلى إختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات بالعراق على كفاءة عملية المراجعة من خلال إختبار تأثيراتها على مراجعة المخاطر ، فجوة التوقعات ، معايير المراجعة، علي عينة من مديري البنوك ، مراجعي الحسابات ، وقد أعتمد الباحثان علي كل من المنهج الإستقرائي والوصفي التحليلي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دور يطلق عليه دورا إيجابيا علي أعمال مراجعي الحسابات ، مما يساهم في الحد من الإتهامات الموجهة لمهنة المحاسبة والمراجعة ، ومحاولة تقليص فجوة التوقعات ، وتقليل مخاطر المراجعة مما يدعم تحقيق الكفاءة والفعالية.

٢-دراسة (Zhang,2019):-

"Areview of archival auditing research" بعنوان

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن فائدة أتمتة العمليات الرقمية IPA Process Automation in Audit من خلال الجمع بين أتمتة العمليات الروبوتية Robotic Process Automation والذكاء الصناعي AI وغيرها من التكنولوجيا لمهنة المراجعة، وقد قامت هذه الدراسة بتوفير إطار لتنفيذ أتمتة العمليات الذكية في إرتباطات المراجعة باستخدام مفهوم سير عمل المراجعة ، حيث تم إنشاء نموذج أولي بسيط يعتمد علي إستخدام المحاكاة لتوضيح إطار تنفيذ أتمتة العمليات الذكية ، وتوفير التطبيقات لأتمتة العمليات الذكية في عمليات مراجعة المعاشات التقاعدية والمخزون ، وتناقش الآثار المتوقعة لأتمتة العمليات الذكية علي كفاءة المراجعة وفعاليتها.

وقد أسفرت نتيجة الدراسة إلى أن أتمتة العمليات الرقمية يمكن أن تسهل المراجعة المستمرة، وتعزز من كفاءة المراجعة وفعاليتها ، مع الحاجة إلي وجود أدلة تجريبية.

٣-دراسة (رشوان ، أبورحمة، ٢٠٢٠):-

"التحول الرقمي وإنعكاساته علي ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق" بعنوان

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي التحول الرقمي وإنعكاساته علي ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق، وقد أعتمدت هذه الدراسة في المنهج الوصفي التحليلي، وتم الإعتماد علي قائمة الإستقصاء كأداة للدراسة طبقت علي مجتمع الدراسة المكون من مكاتب المحاسبة والتدقيق ، ونقابة المحاسبين والمدققين الفلسطينية في قطاع غزة،وقد تم إستخدام التحول الرقمي كمتغير مستقل ، بينما أشتملت علي متغيرات تابعة متمثلة في

مهنة المحاسبة والتدقيق، وقد توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق بشكل واقعي ويجعلها أكثر فعالية ودقة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات مهنة المحاسبة، وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على تطوير البرامج المحاسبية، وتبني التعليم المحاسبي الرقمي لماله من أهمية في إدارة المعرفة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية، والتي أحدثت تحولاً كبيراً في الدور الجديد للمحاسبة ليصبحوا أكثر فعالية في أعمالهم، ومواجهة المستجدات على مهنتهم بكفاءة مهنية عالية.

٤- دراسة (الحداد، ٢٠٢٢):-

بعنوان "أثر تطبيق التحول الرقمي بمنشآت المراجعة على جودة عملية المراجعة"

تهدف هذه الدراسة لإختبار مدى تأثير التحول الرقمي لأعمال المراجعة على جودة عملية المراجعة، كما يهدف إلى تحديد أثر التحول الرقمي على زيادة كفاءة وفعالية أداء المراجع، كما يهدف لتحديد أثر التحول الرقمي على زيادة كفاءة وفعالية أداء المراجع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وإستقصاء آراء المعنيين بمهنة المراجعة لإختبار الفروض من خلال عمل مسح ميداني وتوزيع قوائم إستقصاء على مراجعين بمكاتب المراجعة، وأكاديميين بأقسام المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، وقد تم تجميع ١٠٨ قائمة إستقصاء، وقد توصلت نتائج الدراسة الميدانية إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لإستخدام تقنيات التحول الرقمي بمنشآت المراجعة، كذلك تساعد الأكاديميين المعنيين بمهنة المراجعة والمهنيين بمكاتب المراجعة على تحديد متطلبات تطبيق التحول الرقمي من وسائل تكنولوجية حديثة ومهارات يجب توافرها لدى المراجعين، كما توجه منشآت المراجعة والجامعات المصرية نحو الإهتمام بالبرامج التدريبية اللازمة لإعداد الخريج أو المراجع بما يتناسب مع إحتياجات المنشآت لتطبيق التحول الرقمي، فقد أوصت الدراسة بضرورة مواكبة مهنة المراجعة للتطورات التكنولوجية بالبيئة المحيطة وتطوير أدوات وإجراءات المراجعة بما يتناسب مع آليات التحول الرقمي، كذلك يجب علي واضعي المعايير والمنظمات المهنية تحديد التعديلات اللازمة لمعايير المراجعة بما يضمن ملاءمتها لأداء عمل المراجع في ظل التحول الرقمي.

٥- دراسة (ضيف، شحاتة، ٢٠٢٣):-

بعنوان :- "تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي على جودة أعمال المراجعة"

تهدف هذه الدراسة إلى إختبار مدى تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي من البيانات الضخمة وسلاسل الكتل والحوسبة السحابية والذكاء الإصطناعي على جودة أعمال المراجعة الخارجية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وإستقصاء آراء المعنيين بمهنة المراجعة لإختبار الفروض حيث تم توزيع قوائم إستقصاء على مراجعين بمكاتب المراجعة وأكاديميين بقسم المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، وقد تم تجميع ١٠٧ قائمة إستقصاء، وقد توصلت نتائج الدراسة الميدانية إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لإستخدام أدوات التحول الرقمي من البيانات الضخمة وسلاسل الكتل والحوسبة السحابية والذكاء الصناعي على كفاءة وفاعلية المراجعة بما يعكس على جودة أعمال المراجعة.

حيث تسهم هذه الدراسة في تحديد مدي أهمية وضرورة تطبيق تلك التقنيات بمنشآت المراجعة كذلك تساعد الأكاديميين المعنيين بمهنة المراجعة والمهنيين بمكاتب المراجعة علي تحديد متطلبات تطبيق التحول الرقمي من وسائل تكنولوجية حديثة ومهارات يجب توافرها لدي المراجعين.

كما أوصت الدراسة بتطوير أدوات وإجراءات المراجعة بما يتناسب مع ذلك التحول الرقمي وضرورة مواكبة مهنة المراجعة للتطورات التكنولوجية كذلك قيام المنظمات المهنية بتحديد التعديلات اللازمة لمعايير المراجعة بما يضمن ملائمتها لأداء عمل المراجع في ظل التحول الرقمي.

-التعليق على المجموعة الثانية من الدراسات السابقة ، إشتقاق الفرض البحثي الثاني:-

يمكن للباحثة تلخيص أهم نقاط التعليق علي الدراسات السابقة التي تتناول العلاقة بين آليات التحول الرقمي ، وجودة عملية المراجعة ، وذلك حتي يتسني إشتقاق الفرض البحثي الثاني ، كما يلي:-

-جاءت كل من الدراسات الخاصة بـ (شحاتة ، الحداد) معنية برصد تأثير آليات التحول الرقمي بمكاتب المراجعة ، وقد أتت هذه الدراسات بتوصيات بضرورة أن يطور مراجعو الحسابات أدواتهم بما يمكنهم من التعامل مع تلك الثورة الرقمية بشكل مباشر ، ويحسن من جودة عملية المراجعة.

-قامت دراسة zhang بتقديم نموذج محاكاة لبرامج مراجعة حسابات وإختبار أثرها علي كفاءة عملية المراجعة، وقد جاءت النتائج بإيجابية هذا التأثير.

بناء علي ماسبق...تري الباحثة أن معظم الدراسات قد أتفقت علي تأثير آليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة ، إلا أن غالبية الدراسات السابقة كانت معنية بتطبيق آليات التحول الرقمي بمكاتب المراجعة دون تناول تأثير إستخدام عميل المراجعة (نفسه) لهذه التقنيات علي جودة عملية المراجعة، وبناء عليه يمكن للباحثة إشتقاق الفرض البحثي الثاني كما يلي:-

" هناك أثر نو دلالة إحصائية لإستخدام عميل المراجعة لآليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة".

٣١٢- الدراسات السابقة الخاصة بأثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإحتيالية:-

١- دراسة (أحمد ، ٢٠٢١):-

بعنوان :-" أثر التحول لنظام المحاسبة الرقمية علي خاصية التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ظل مبادئ ومعايير موثوقية الموقع الإلكتروني"

تهدف الدراسة إلي معرفة الآثار المتوقعة من التحول الرقمي للعمليات المحاسبية علي مستوي التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ظل التطور المرتبط بتطبيق نظم

موثوقية المواقع الإلكترونية في بيئة الأعمال السودانية، وفي سبيل ذلك تحقيق أهداف الدراسة وإختبار الفرضيات وأعدت الدراسة علي المنهج الوصفي ، وقد خلصت الدراسة إلي أن تطبيق نظام المحاسبة الرقمي في إطار تطبيق مبادئ ومعايير موثوقية الموقع الإلكتروني web Trust ساهم في تفعيل خاصية التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، فيما أوصت بضرورة تدريب الخبراء المحاسبية علي التوجهات العالمية في بيئة الأعمال السودانية من أجل التعامل مع المتغيرات التكنولوجية والرقمية.

٢- دراسة (شنن، ٢٠٢٣):-

بعنوان :- "أثر التحول الرقمي علي شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة"

تهدف هذه الدراسة إلي تحليل الآثار المختلفة لتطبيق التحول الرقمي علي شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة ، وتكتسب هذه الدراسة أهمية مهنية لكونها تساهم في تضيق فجوة البحث المحاسبي في مجال التحول الرقمي لمهنة المحاسبة بصفة عامة، وعلي شفافية وجودة التقارير المالية بصفة خاصة ، مما يكون له مردود إيجابي علي أصحاب المصلحة وعلي مهنة المحاسبة والمراجعة، وقد أعدت الدراسة في سبيل تحقيق أهدافها علي تناول الإصدارات المهنية والدراسات السابقة بشأن التحول الرقمي في مجال المحاسبة والمراجعة وتناول التحول الرقمي في مجال المحاسبة والمراجعة ، وتحديد أثر تطبيق تكنولوجيا التحول الرقمي علي شفافية التقارير المالية.

وقد خلصت الدراسة إلي العديد من النتائج أهمها أن التحول الرقمي يؤدي إلي دعم متطلبات الشفافية ومنها:-التحقق من صحة التسويات ، توفير الوسائل التقنية الرقمية إلي تحقيق الخصائص الأساسية للمعلومات المحاسبية منها: التمثيل الصادق ، ملائمة المعلومات ، القابلية للفهم ، القابلية للمقارنة، التوقيت المناسب، القابلية للتحقق، الإفصاح عن المعلومات خارج الميزانية، الأكمال ووضوح المعلومات.

٣- دراسة (عوض ، فرج، ٢٠٢٣):-

بعنوان :- "أثر تطبيق التحول الرقمي علي تحسين بيئة المعلومات المحاسبية في ضوء تطبيق معايير IFRS"

تهدف هذه الدراسة إلي بحث أثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي علي بيئة المعلومات المحاسبية في ضوء تطبيق معايير IFRS ، حيث أعدت الدراسة علي قياس ثلاثة متغيرات كمحددات جوهرية (عدم تماثل المعلومات ، تكلفة رأس المال ، جودة الأرباح المحاسبية) للتعبير عن المتغير التابع (بيئة المعلومات المحاسبية) وبعض الخصائص التشغيلية للشركات محل الدراسة مثل حجم الشركة ، الرافعة المالية، التدفقات النقدية التشغيلية ، نصيب السهم من الأرباح ، وقد أعدت الدراسة علي أسلوب تحليل المحتوي Content Analysis حيث يتم تحليل التقارير المالية السنوية لكافة الشركات التي تدخل

في نطاق عينة البحث، وقد خلصت الدراسة في شقها النظري إلى أن تقنيات التحول الرقمي تؤثر بشكل كبير علي عدم تماثل المعلومات في الأسواق المالية من خلال تحسين التقارير المالية ، وتسهيل قرارات الإستثمار، والكشف عن المعلومات في الأسواق المالية من خلال تحسين التقارير المالية ، كما توصلت الدراسة إلي أن تطبيق تقنيات التحول الرقمي في عملية التقرير المالي تأثيرات كبيرة في إمكانية تحسين دقة وإكتمال المعلومات المالية ، وذلك من خلال تحليل كميات هائلة من البيانات ، حيث يمكن لتحليلات البيانات الضخمة تحديد الأنماط والاتجاهات وإكتشاف الأخطاء الجوهرية التي قد لا يتم إستكشافها من خلال الطرق التقليدية لإعداد التقارير المالية ، بما يسهم في تحسين جودة التقارير المالية ، وتعزيز جودة الأرباح.

٤- دراسة (نرمان ، أحمد ، ٢٠٢٣):-

بعنوان :- "أثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإبداعية"

تهدف هذه الدراسة إلي تناول كل من التحول الرقمي ، والمحاسبة الإبداعية ، والتعرف علي مزايا وتحديات تطبيق تقنيات التحول الرقمي في مجال المحاسبة ، ومن خلالها تم تسليط الضوء علي علاقة التحول الرقمي بالمحاسبة الإبداعية وتأثيره علي مسار ممارساتها، وقد أتمدت الدراسة في سبيل تحقيق أهدافها علي المنهج الوصفي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي من خلال تقنياته في تحسين كفاءة سير العمل المحاسبي من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت الفعلي، كما توصلت إلي أنه علي الرغم من مساهمات التقنيات الرقمية في تسهيل العمل المحاسبي وإعطاء شفافية ومصداقية للمعلومات المحاسبية إلا أن هناك تحديات تواجه هذا التطور والتمثلة في مخاطر الأمن السيبراني، كما توصلت الدراسة إلي أن إستخدام التحول الرقمي من خلال تقنياته يقاوم الممارسات السلبية للمحاسبة الإبداعية من خلال سن مجموعة من التعليمات أهمها فرض الفواتير الألكترونية ، وساهم ذلك في فرض الإمتثال الطوعي والإبلاغ الضريبي وتوحيد المعاملة الضريبية ، وشفافية المحاسبة في الوقت الحقيقي والترابط والتعاون مع الهيئات المالية.

٥- دراسة (Hou&Wang,2024):-

بعنوان "The Impact of digital transformation and earnings management on ESC performance evidence from chinese listed enterprices"

تهدف هذه الدراسة إلي إلقاء الضوء علي تأثير التحول الرقمي للشركات علي توقعات قيام الشركة بإدارة الأرباح علي عينة من الشركات الصينية ، وذلك من خلال إستخدام نموذج للتعلم العميق والتحليل النصي، وقد توصلت الدراسة إلي أن الشركات التي تقوم بتطبيق آليات التحول الرقمي من المتوقع لها مزيدا من ممارسات إدارة الأرباح ، وذلك بناء علي النتيجة المنطقية لإستخدام تقنيات التحول الرقمي المختلفة – وهي تحسين بيئة معلومات الشركات وتعزيز بيئة الرقابة الداخلية.

-التعليق على المجموعة الثالثة من الدراسات السابقة ، إشتقاق الفرض البحثي الثالث:-

يمكن للباحثة تلخيص أهم نقاط التعليق على الدراسات السابقة التي تتناول العلاقة بين آليات التحول الرقمي ، ممارسات المحاسبة الإحتيالية ، وذلك حتي يتسني إشتقاق الفرض البحثي الثالث ، كما يلي:-

-جاءت دراسة وحيدة من ضمن الدراسات السابق عرضها لكي تتناول بشكل مباشر العلاقة ما بين أثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإبداعية وهي دراسة (نرمان، ٢٠٢٣)، لتؤكد علي أن التحول الرقمي من شأنه الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية مع التوجيه بوجود مشكلة متمثلة في مخاطر الأمن السيبراني.

- جاءت معظم الدراسات لتدور حول فكرة التأثير الإيجابي لتطبيق تقنيات التحول الرقمي علي الحد من الممارسات التي من الممكن أن تؤدي إلي ممارسات المحاسبة الإحتيالية دون التعرض بشكل مباشر لهذا التأثير ، لكي يتم التعرض لفكرة فعالية تقنيات التحول الرقمي في تحقيق شفافية التقارير المالية مع التمثيل الصادق للمعلومات ، بما يحد معه من فكرة إنتشار ممارسات المحاسبة الإحتيالية بشركة العميل من خلال التمثيل الصادق للمعلومات ، الشفافية ، جودة الأرباح.

وبناء عليه..يتم إشتقاق الفرض البحثي الثالث:-

" هناك أثر ذو دلالة إحصائية لآليات التحول الرقمي علي العلاقة ما بين جودة المراجعة و الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية".

٣-الإطار النظري للدراسة:-

١-التعريف بجودة عملية المراجعة:-

علي الرغم من أهمية مفهوم جودة عملية المراجعة ، إلا أنه لم يرد تعريف واضح وشامل من قبل الباحثين له، وذلك نظرا لتعدد وجهات النظر في ذلك ، فقد عرف المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين جودة المراجعة علي أنها "الجودة القادرة علي تخفيض خطر الإكتشاف إلي الحد أو المستوي الذي يصبح عندها خطر المراجعة منخفض جدا وبالتالي ربط هذا التعريف جودة المراجعة بخطر الإكتشاف بصفة خاصة وخطر المراجعة بصفة عامة، بإعتبار خطر المراجعة هو ذلك الخطر الناشئ عن إحتمال عدم قيام المراجع دون تعمد بإصدار تقرير نظيف في حين تتضمن القوائم المالية خطأ جوهريا (هاشم ،٢٠١١).

كما عرف العتيبي (٢٠١٩) جودة المراجعة علي أنها تخفيض المراجع لخطر الإكتشاف والذي يؤدي إلي تخفيض المراجع لخطر الإكتشاف والذي يؤدي إلي تخفيض خطر المراجعة النهائي ، وعليه فإن المراجع سوف يسعى بدوره للإفصاح والتقارير عن الأخطاء الجوهرية في القوائم المالية، كما عرفها (مجاهد، ٢٠٠١) علي أنها الأداء الجيد الذي يجب أن يتبع في كل عملية للمراجعة للتأكد من كفاءة وفعالية الإجراءات المتبعة والأساليب المستخدمة للوفاء بمتطلبات العميل والمجتمع.

١١١-العوامل المؤثرة على جودة المراجعة:-

تجدر الإشارة إلي أنه عند التعرض لجودة المراجعة يجب الأخذ في الإعتبار للمقومات الأساسية أو للعوامل المؤثرة علي جودة المراجعة، والتي تتمثل فيما يلي:-

١-إستقلال المراجع:-

يعد إستقلال المراجع من المتطلبات الأساسية لكي يتمكن مراجع الحسابات من أداء مهامه بموضوعية وبمناي عن أي تدخلات ، حيث يتعين أن يكون لمراجع الحسابات شخصيته الذاتية التي لا تتأثر بشيء وبما يمكنه من التمييز بين مصالحه الشخصية وبين واجباته.

٢-حجم مكتب المراجعة:-

يعتبر حجم مكتب المراجعة أحد الخصائص التي يتم علي أساسها التمييز بين مكاتب المراجعة ، وهناك العديد من المعايير المستخدمة في التمييز بين مكاتب المراجعة منها عدد الشركاء أو عدد العاملين بالمكتب ، وعدد العملاء، وسمعة مكتب المراجعة.

٣-سمعة مكتب المراجعة:-

أظهرت دراسة Jang (2019) أن حجم التعاملات في سوق الأسهم يكون كبيرا للشركات التي تمت مراجعتها من قبل مكاتب المراجعة الثمانية الكبار مقارنة بحجم التعاملات للشركات التي تمت مراجعتها من قبل مكاتب المراجعة الأخرى ، ومنه أصبح المستثمرون يثقون في التقارير المقدمة من قبل مكاتب المراجعة الكبرى مقارنة بتقارير المكاتب الأخرى.

٤-الدعاوي القضائية المرفوعة علي مكتب المراجعة:-

حيث يعد عدد القضايا المرفوعة علي مكتب المراجعة مؤشرا علي جودة أداء ذلك المكتب إلا أنه يجمع ما بين كونه عامل مؤثر ومؤشرا و لكنه ليس دليلا علي جودة عملية المراجعة، حيث تنخفض عدد القضايا المرفوعة ضد المكاتب الكبرى مقارنة بعدد القضايا المرفوعة ضد باقي المكاتب ، في المقابل أوضحت دراسة (Tote,2002)والتي أجريت علي تقارير المراجعة A-133 والتقارير الموجزة المقدمة لغرفة المقاصة الإستثمارية من قبل المنظمات غير الهادفة للربح.

٢١١-مقاييس جودة عملية المراجعة:-

هناك مجموعة كبيرة من الدراسات التي تعرض المقاييس المؤثرة علي جودة عملية المراجعة، وتأخذ هذه المقاييس في الإعتبار التكلفة والمنفعة (Rajgopal&Zheng,2015).

ويقدم Defond & Zhang (2014) مقاييسا أخرى لجودة عملية المراجعة والتي تقوم علي أساس مخرجات عملية المراجعة ، والتي تتمثل في سلامة الحكم علي الإستمرارية ، المقاييس التي تعتمد علي الإدراك، أتعاب المراجعة.

٢- التعريف بممارسات المحاسبة الإحتيالية:-

يقصد بالمحاسبة الإحتيالية **Fraudulent Accounting** أساليب التلاعب في الحسابات لإخفاء الأداء الفعلي للشركات بغرض تحقيق نتائج نافعة للشركة أو بعض العاملين فيها، وتوصف هذه الأساليب بأنها "محاسبة إحتيالية" إذا تمت ممارستها باستغلال عنصري المرونة والإختيار في المعايير والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ولممارسة هذه الأساليب أثر بالغ الأهمية في زعزعة الثقة في المعلومات الواردة في القوائم المالية لتلك الشركات ، وأن للمحاسبة الإحتيالية دورا في الإنهيارات التي حدثت لبعض الشركات ، والتي ترتب عليها إلقاء الكثير من الاتهامات الموجهة لمهنة المحاسبة والمراجعة في إخفاقها في تحقيق الأهداف المتوقعة منها.

١٢- مفهوم المحاسبة الإحتيالية وتعريفها:-

يستخدم مفهوم المحاسبة الإحتيالية لوصف حالات إظهار الدخل والموجودات والإلتزامات للوحدة الإقتصادية بصورة غير صادقة وغير حقيقية، الأمر الذي أدى إلي حدوث العديد من الإنهيارات والفضائح المالية في العديد من الشركات العالمية الكبرى (الكيلاني، ٢٠٠٨)، كما ظهرت تعريفات كثيرة للمحاسبة الإحتيالية في الأدبيات المحاسبية المختلفة هي وإن اختلفت في التعبير إلا أنها أتفقت في المضمون إلا في حالات قليلة التي يرفض فيها بعض الكتاب الأكاديميين إدخال التلاعب ضمن تعريف المحاسبة الإحتيالية، وفيما يلي مجموعة من هذه المفاهيم طبقا لتوجهاتها المختلفة:-

يري (Naser,1992) أن المحاسبة الإحتيالية تشتمل علي معالجة العديد من قضايا الحكم وحسم الصراعات ما بين المناهج أو المداخل المتنافسة من أجل عرض نتائج الأحداث المالية والعمليات التجارية، وهذه المرونة في حد ذاتها توفر فرصا كثيرة للتلاعب والغش والتحريف ، أما من وجهة نظر (Smith,1992) فإن المحاسبة الإحتيالية ماهي إلا النمو الظاهري في الأرباح الذي يحدث نتيجة لبراعة المحاسب وليس كنتيجة للنمو الإقتصادي الحقيقي ، ويرى البعض الآخر أن المحاسبة الإحتيالية هي العملية التي يستخدم فيها المحاسبون معرفتهم بالقواعد المحاسبية للتلاعب بالأرقام المعروضة في حسابات منشآت الأعمال (Phillips et al,2007).

وتعرف أيضا المحاسبة الإحتيالية علي أنها تحويل أرقام المحاسبة المالية عما هي عليه فعلا إلي ما يرغب فيه المعدون ، كما تعرف أيضا علي أنها عبارة عن تحويل أرقام المحاسبة المالية عما هي عليه فعلا إلي ما يرغب فيه المعدون من خلال إستغلال أو الإستفادة من القوانين الموجودة أو تجاهل بعضها أو جميعها (<http://www.acc4arab.com>).

٢٢- مبررات ودوافع المحاسبة الإحتيالية:-

تتعدد دوافع الإدارة لإستخدام المحاسبة الإحتيالية حيث يسردها عبدالقادر (٢٠١٧) كما يلي:-

-التأثير الإيجابي علي سمعة المؤسسة في السوق :- إذ عادة ما تستخدم أساليب المحاسبة الإبداعية بهدف تحسين القيم المالية المتعلقة بأداء منشآت الأعمال التي إن لم تحرف ستعكس صورة سلبية عن المؤسسة أمام منافسيها.

-التأثير علي سعر السهم للمؤسسة في الأسواق المالية :- فترجع القيم المالية للمؤسسات يؤثر سلبيا في أسعار أسهمها في أعمال الأسواق المالية التي تتداول فيها الأسهم، وإن بقاءها كما هي يؤدي بالضرورة إلي انخفاض تلك الأسعار، لذلك فإن استخدام أساليب المحاسبة الإحتيالية تهدف إلي تعظيم هذه القيم ومن ثم تحسين أسعار الأسهم لتلك المؤسسات في الأسواق المالية.

-زيادة الإقتراض من البنوك :- يستخدم العديد من البنوك التجارية جملة من المعايير والمؤثرات الإئتمانية بهدف تقييم أداء المؤسسات كخطوة تسبق إتخاذ قرار منح القروض لهذه المؤسسات ، لذلك تلجأ تلك المؤسسات إلي استخدام أساليب المحاسبة الإبداعية بهدف تحسين تلك المؤشرات والمعايير، الأمر الذي سيؤثر إيجابيا في عملية إتخاذ القرار الإئتماني بمنح القروض.

-بهدف التلاعب الضريبي:- تقوم بعض المؤسسات من خلال تخفيض الأرباح والإيرادات وزيادة النفقات بتخفيض هوامش الإقتطاع الضريبي المترتب عليها.

-تحسين الأداء المالي للمؤسسة بهدف تحقيق مصالح شخصية:-حيث تقوم إدارات العديد من المؤسسات بتحسين قيم المؤسسات التي تقوم بإدارتها لعكس صورة إيجابية عن أدائها لغايات شخصية تتمثل في تحسين صورة هذه الإدارة أمام مجالس الإدارة.

-بهدف التصنيف المهني:- تتنافس العديد من المؤسسات العاملة في ذات القطاع للحصول علي تصنيف متقدم علي منافسيها في عمليات التصنيف المهني التي تجريها مؤسسات دولية متخصصة إستنادا إلي مؤشرات ومعايير مالية تستخلص من البيانات المالية السنوية ونصف السنوية وربع السنوية التي تعدها مؤسسات الأعمال ، لذلك تلجأ هذه المؤسسات إلي تحسين بعض قيمها المالية للحصول علي تصنيف متقدم.

ويذكر (Mulford&Comiskey(2002) دوافع الإدارة لإستخدام أساليب المحاسبة الإبداعية ، فيما يلي:-

١-التأثير الإيجابي علي سمعة الشركة في السوق:-بهدف تحسين القيم المالية المتعلقة بأداء منشآت الأعمال.

٢-التأثير علي سعر سهم الشركة في الأسواق المالية:-بهدف تعظيم القيم المالية، ومن ثم تحسين أسعار أسهم تلك الشركات في الأسواق المالية.

٣-زيادة الإقتراض من البنوك:- الأمر الذي سيؤثر إيجابيا في عملية إتخاذ القرار الإئتماني بمنح القروض.

٤- بهدف التلاعب الضريبي :- من خلال تخفيض الأرباح والإيرادات وزيادة النفقات بتخفيض هوامش الإقتطاع الضريبي المترتب عليها.

٥- تحسين الأداء المالي للمنشأة بهدف تحقيق مصالح شخصية :- وذلك بتحسين قيمة المنشآت التي تقوم بإدارتها لعكس صورة إيجابية عن أدائها لأهداف شخصية تتمثل في تحسين صورة هذه الإدارة أمام مجالس الإدارة.

٣١٢- أساليب المحاسبة الإحتيالية في القوائم المالية:-

١١٣١٢:- أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة الدخل:-

يذكر (2003) Trussel أهم الأساليب والطرق المستخدمة للتلاعب في قائمة الدخل في إطار المحاسبة الإحتيالية فيما يلي:-

١- تسجيل الإيراد بشكل سريع علي الرغم من أن عملية البيع لا تزال تحت التنفيذ:-حسب الأصول المتبعة فإن تسجيل الدخل يتم بعد إكمال عملية تبادل للمنفعة ، وفي هذه الطريقة يتم الاعتراف محاسبيا ودفتريا بالدخل المترتب علي عملية البيع قبل أن تكتمل العملية ذاتها علي أرض الواقع وقبل إكمال عملية تبادل المنفعة.

٢- تسجيل إيرادات وهمية.

٣- زيادة الإيرادات من خلال عائد لمرة واحدة :- إذ تعطي هذه الممارسات صورة إيجابية عن إدارة الشركة من خلال زيادة إيراداتها وأرباحها في الوقت الذي يكون فيه أداءها سيئا وعادة ما يتم التعامل مع هذا النوع من العائدات، بالإشارة إلي أنه ناجم عن عمليات غير جوهرية وغير تشغيلية.

٤- نقل المصاريف الجارية إلي فترات محاسبية سابقة- ويعتمد هذا النوع من التلاعبات ذو العلاقة بحسابات الموجودات حيث من المعروف أن المصاريف المترتبة علي تنفيذ الأعمال قد تؤدي إلي تحقيق منافع قصيرة الأجل مثل الإيجارات والرواتب والإعلانات التي تخصم مباشرة من الإيرادات، وقد تؤدي إلي منافع بعيدة الأجل مثل المباني والالات التي تعد أصولا يحسم إهلاكها علي مدي طويل الأجل ، في الوقت الذي تكون الفائدة منها قد تحقق فعليا، وفي بعض الأحيان فإن بعض بنود هذه الأصول تصبح عديمة المنفعة ، وبالتالي يتم تسجيله كمصاريف تخصم مباشرة من الدخل.

٥-نقل الإيرادات الجارية إلي فترة مالية لاحقة-وتهدف هذه الطريقة إلي تخفيض الأرباح الجارية ونقلها إلي فترة مالية لاحقة تكون الحاجة لها أكثر وعادة ما تستخدم هذه الطريقة عندما تكون أوضاع الشركة في السنة الجارية ممتازة، فتقوم بترحيل هذه الأرباح إلي فترات مستقبلية تعتقد إدارة الشركة أنه يمكن أن تكون صعبة من المعروف محاسبيا أن الإيرادات يجب أن تسجل خلال الفترة المالية التي تحققت واكتسبت فيها ، إذا تمت الخدمات المقدمة مقابل هذه الإيرادات في الفترة المالية نفسها.

٢١٣١٢- أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة المركز المالي:-

يذكر مطر (٢٠٠٣) أهم أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة المركز المالي وأهم فرص التلاعب بالقيمة المحاسبية باستخدام أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة المركز المالي ، كما يلي:-

١- الأصول غير الملموسة:- حيث يتم المبالغة في تقييم بنود الأصول غير الملموسة ، مثل العلامات التجارية، إضافة إلي الاعتراف المحاسبي بالأصول غير الملموسة ، بما يخالف الأصول والقواعد المنصوص عليها ضمن معايير المحاسبة الدولية مثل الاعتراف بالشهرة غير المشتراة ، إضافة إلي إجراء تغييرات غير مبررة في طرق تخفيض الأصول.

٢- الأصول الثابتة:- حيث لا يتم الإلتزام بمبدأ التكلفة التاريخية في تحديد القيمة المدرجة لها في الميزانية كذلك يتم التلاعب في النسب المتعارف عليها للأصول عن طريق تخفيضها عن تلك النسب المستخدمة.

٣- الإستثمارات المتداولة :- حيث يتم التلاعب في أسعار السوق التي تستخدم في تقييم محفظة الأوراق المالية، إضافة إلي إجراء تخفيضات غير مبررة في مخصصات إنخفاض الأسعار.

٤- النقدية:- ويتم في هذا البند عدم الإفصاح عن البنود النقدية المقيدة، والتلاعب في أسعار الصرف المستخدمة في ترجمة البنود النقدية المتوفرة من العملات الأجنبية.

٣١٣١٢- أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة التدفقات النقدية:-

يذكر جبار(٢٠١٥) أهم أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة التدفقات النقدية ، كما يلي:-

١- يقوم المحاسب بتصنيف النفقات التشغيلية ، باعتبارها نفقات إستثمارية أو نفقات تمويلية والعكس، وهذه الإجراءات والممارسات لا تؤثر ولا تغير في القيمة النهائية.

٢- تستطيع المنشأة كذلك دفع تكاليف التطوير الرأسمالي وتسجلها باعتبارها تدفقات نقدية إستثمارية خارجة وتبعدها عن التدفقات النقدية الخارجية التشغيلية ، وبالتالي فإن هذه الممارسات تزيد من التدفقات النقدية الداخلية.

٣- وتتوفر كذلك إمكانية التلاعب بالتدفقات النقدية التشغيلية بهدف التهرب جزئيا من دفع الضرائب ، فمن خلال عمل تعديلات في التدفقات النقدية التشغيلية، مثل تخفيض مكاسب بيع الإستثمارات وبعض حقوق الملكية ، وكذلك الحال بالنسبة للعمليات غير المكتملة، أو نتيجة للتخلص منها، يتم إعتباره ناجما عن نشاطات إستثمارية ، لذلك وأثناء حساب التدفقات النقدية التشغيلية ، يتم التخلص من تأثير مكاسب أو خسائر العمليات التشغيلية غير المكتملة .

٤١٣١٢- أساليب المحاسبة الإحتيالية في قائمة التغيرات في حقوق الملكية:-

تعتبر قائمة تغيرات حقوق الملكية ، حلقة الربط بين قائمة الدخل وبين قائمة المركز المالي، وهي تتحدد من خلال رصد ومتابعة التغيرات التي تحدث في بنود حقوق الملكية من بداية الفترة المالية وحتى نهايتها ويتم الإعتماد في عرضها علي أساس الإستحقاق ، أن جميع عناصر بنود هذه القائمة معرضة لإستخدام ممارسات المحاسبة الإبداعية من خلال إجراء تغييرات وهمية في زيادة رأس المال المدفوع أو تخفيضه ، وكذلك رأس المال المكتسب ورأس المال المحتسب، والتي تمارس علي إعادة تقدير حجم الأخطار السابقة أو خسائر الخيارات السابقة وأرصدة العملات الأجنبية (جرار، ٢٠٠٦).

٣- التعريف بآليات التحول الرقمي:-

١١٣:- أساليب عملية التحول الرقمي:-

نظرا لأهمية تلك الأساليب الخاصة بالتحول الرقمي وتأثيرها علي مهنة المراجعة حال إستخدامها من قبل عميل المراجعة ، وتتناول الباحثة من خلال ذلك الجزء أهم أساليب التحول الرقمي:-

١١١٣- تحليلات البيانات الضخمة Big Data Analysis

٢١١٣- أنترنت الأشياء Internet of Things

٣١١٣- الحوسبة السحابية Cloud Computing

٤١١٣- الروبوتات Robotic Process Automation

١١١٣- تحليلات البيانات الضخمة Big Data Analysis:-

تعرف بأنها مجموعة بيانات تحتوي علي تنوع أكبر وتصل بأحجام متزايدة وبسرعة أكبر (Tuan & Hung, 2021) ، وقد تطور هذا المفهوم في العديد من المجالات ومن بينها المحاسبة حيث وفرت "البيانات الضخمة" تطور كبير في مجال المحاسبة وذلك عن طريق النماذج التنبؤية الخاصة بها مما يوفر بيانات عالية الجودة يتم معالجتها في الوقت الفعلي ، وعليه يتم تقديم تقارير أكثر دقة وقياس أداء أفضل وميزانية موثوق فيها، حيث تساعد البيانات الضخمة تحسين جودة ودقة وإكتمال البيانات وإتاحتها في الوقت المناسب (Bugren, 2021).

٢١١٣- أنترنت الأشياء Internet of Things:-

وهو عبارة عن إتصال كمية هائلة من الأجهزة المادية بالإنترنت لجمع ومشاركة وتحليل أجزاء هائلة من البيانات ، ويمكن إستخدام هذه التقنية في المحاسبة من إجراء تحليل معزز بناء علي كمية كبيرة من البيانات المكتسبة وهذا من أجل زيادة إنتاجية الموظفين وإدارة الأصول (Bemenaric, 2019).

٣\١\٣- الحوسبة السحابية Cloud Computing :-

هي نوع من برامج الحاسب والتي توفر كافة البيانات والتطبيقات للمستخدمين كخدمات مقدمة عبر الأنترنت ، وتسمح بتخزين البيانات والبرامج علي الخادم المتاح علي الحاسب الآلي ، ويساعد إستخدام برامج المحاسبة المعتمدة علي الحوسبة السحابية المحاسبين علي الوصول لكل أنواع المعلومات علي الأنترنت لخدمة العملاء في أي وقت وفي أي مكان ، وتستخدم علي نطاق واسع ومتزايد في المحاسبة والمراجعة حيث لها تأثير ودور كبير في مهنة المراجعة وتساعد المراجعين في إتخاذ قراراتهم حيث توفر الحلول والبدائل من خلال البرامج والتطبيقات المتاحة مما ينعكس علي كفاءة عمل المراجع (Manita,2020).

٤\١\٣-الروبوتات Robotic Process Automation :-

الروبوتات هي برامج تستخدم قواعد الأعمال ومجموعة من الخطوات المسلسلة لإستخدام أداء مجموعة من العمليات والأنشطة والمعاملات والمهام للحصول علي نتيجة أو خدمة ، وتعد أداة برمجة بسيطة ولا تتطلب دراية كبيرة بالحاسب وبالتالي يمكن إستخدامها بسهولة لميكنة مهام يدوية تعتمد علي قواعد بشكل أسرع وأقل تكلفة من الوسائل التكنولوجية الأخرى(الحداد، ٢٠٢٢).

٢\٣- أثر التحول الرقمي علي أداء المحاسبين:-

يؤثر التحول الرقمي علي دور المحاسبين حيث سيتحول دور المحاسب من مجرد دور تقليدي يقتصر علي تسجيل البيانات وإعداد التقارير المالية التقليدية إلي محلل للبيانات والمشرف الفعلي علي الخصوصية والإستخدام الأخلاقي للبيانات من خلال إجادته لمهارات جمع وإدارة وتحليل البيانات المالية وغير المالية (شنن ، ٢٠٢٠)، كما أن المحاسب سيكون همزة الوصل ويعمل علي سد الفجوة بين الأعمال المالية التي يقوم بها المحاسب التقليدي ، وقسم تكنولوجيا المعلومات التي يقوم بها مهندسي البرمجيات ، وبالتالي يجب أن يتعلم المحاسب مهارات جديدة إحصائية ورياضية وتحليل البيانات كمياً ووصفياً وتحليل السلاسل الزمنية ، كما يجب علي المحاسبين أن يكونوا علي دراية بالمتغيرات الحديثة التي أفرزتها بيئة التحول الرقمي منها الحوسبة السحابية ، جرانم الأنترنت ، الخدمات الرقمية ، الذكاء الصناعي ، سلاسل الكتل(علي ، معتوق ، ٢٠٢١).

كما صدر في أكتوبر عام ٢٠١٣ تقرير مشترك بين معهد المحاسبة الإدارية (IMA) ، جمعية المحاسبين المعتمدين (ACCA) تقرير بعنوان "Digital Derwinism" ، وقد أفاد المشاركون إلي أن أهم عشرة تكنولوجيات ستعيد صياغة مهنة المحاسبة هي :- البيانات الضخمة ، الحوسبة السحابية ، الهاتف المحمول، الذكاء الصناعي، الروبوتات ، توصيل الخدمة الرقمية ، التواصل الإجتماعي ، وطالب أنه علي المحاسبين تعليم مهارات جديدة وإستخدام برامج الذكاء في الأعمال(AICPA,2014).

٣١٣- أثر التحول الرقمي على القياس والإفصاح المحاسبي:-

حددت دراسة Coyne&Walker (2016) مجموعة من العناصر التي تؤثر على القياس والإفصاح المحاسبي في ظل التحول الرقمي هي :- طبيعة البيانات ، معايير المحاسبة التي تتناول البرمجيات، ويؤثر التحول الرقمي على القياس المحاسبي ، حيث:-

١- أسماء الحسابات والدفاتر المحاسبية التقليدية التي تعتمد على العمل اليدوي ، وما تحويه من تفاصيل كثيرة ، يمكن توفيرها حالياً بتكلفة صغيرة ، وقيمة تفسيرية كبيرة ، مثل قيمة المخزون طبقاً لنوع المنتج ، ومكان المخزن ، والمورد ، وعمر وصلاحية المخزون، والخصم على المشتريات وغيرها من البيانات ، حيث يمكن استخدام تلك البيانات ، والاستفادة منها للحصول على معلومات للإستخدام الداخلي والإفصاح الإختياري (Gendron,2017).

٢- يمكن من خلال البيانات الألكترونية ، التعرف على الزبائن وعناوينهم ، ومواعيد السداد ، وآخر موعد للسداد والخصم المسموح به ، كذلك أعمار الديون .

٣- الإستفادة من البيانات المتاحة عن تقديرات المبيعات ، والتكاليف وعمولة رجال البيع ، وتقديرات الموارد البشرية ، وما يمكن توفيره بتكلفة قليلة جداً ، لتقوية الوضع التنافسي للشركة (Titera,2013).

٤- الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية الى تحليل دور التحول الرقمي (كمتغير معدل) للعلاقة بين جودة المراجعة الخارجية وممارسات المحاسبة الاحتمالية، وفي اطار ذلك قامت الباحثة بصياغة قائمة استقصاء لتعبر عن طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة. وبالتالي، يمكن للباحثة عرض الدراسة الميدانية من خلال المحاور التالية:

١٤: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

ستعتمد الباحثة في تحليل بيانات الدراسة الميدانية على العديد من الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Science (Spps.26)، ولتحقيق اهداف الدراسة واختبار فروضها ستعتمد الباحثة على استخدام ثلاثة مستويات من التحليل الاحصائي لردود فعل المستقصى منهم في عينة الدراسة حول العبارات الواردة في قائمة الاستقصاء، وذلك على النحو التالي:

- المستوى الأول: يعتمد على الإحصاء الوصفي على مستوى كل مجموعة من أفراد العينة لقياس متوسط استجابة المستقصى منهم بشأن كل فقرة من فقرات قائمة الاستقصاء، لتحديد المتغيرات ذات التأثير النسبي الهام، ويتم تحديد هذه المتغيرات من خلال الفقرات التي يرتفع فيها متوسط الاستجابة عن ثلاثة درجات.

- المستوى الثاني: وتعتمد فيه الباحثة على استخدام اختبار فريدمان **Friedman Test**، ويستهدف الباحث من استخدام هذا الاختبار ترتيب المتغيرات وفقاً لأهميتها النسبية داخل كل قسم من أقسام قائمة الاستقصاء من وجهة نظر المستقصى منهم في كل عينة من عينات الدراسة.
- المستوى الثالث: وتستهدف الباحثة من خلال هذا المستوى التعرف على مدى التوافق بين آراء المشاركين في الاستقصاء في مجموعة من أفراد العينة حول كل فقرة من فقرات قائمة الاستقصاء، ولتحقيق ذلك ستعتمد الباحثة على استخدام اختبار كروسكال والس **Krusikall - Walls** ، ومن خلال مقارنة دالة الاختبار المحسوبة **(Asymp.Sig. (2-Tailed)** مع مستوى المعنوية المقبول يمكن الحكم على مدى التوافق في الآراء بين مجموعات عينة الدراسة، فإذا كانت دالة الاختبار المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية المقبول (٠,٠٥) دال ذلك على عدم وجود فروق معنوية بين آراء المستقصى منهم في مجموعات العينة محل الدراسة، أما في حال تحقق الحالة العكسية فإن هذا يعني عدم التوافق في الرأي بين آراء المستقصى منهم في كلا من العينتين.

٢\٤ : مجتمع وعينة الدراسة:

يمكن تعريف المجتمع بأنه مجموعة من المفردات أو العناصر التي يتوافر فيها خصائص ظاهرة معينة، ونظراً لصعوبة تجميع البيانات من جميع أفراد المجتمع يمكن اختيار عينة ممثلة له (Saunders, et al., 2009). ويتمثل مجتمع هذه الدراسة في كافة الأطراف ذوي العلاقة بمتغيرات الدراسة من الأكاديميين والمهنيين وهم مراجعي الحسابات الخارجيين، ومحلي القوائم المالية، والأكاديميون المتخصصون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بكليات التجارة المصرية، وعددهم يتجاوز ١٠,٠٠٠٠ مفردة فضلاً عن انتشارها الجغرافي على مستوى الجمهورية.

وفي هذا الشأن، تصبح وحدة المعاينة في هذه الدراسة كل فرد من الأكاديميين والمهنيين المختلفين من مراجعي الحسابات الخارجيين والمحليين الماليين وأساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية حيث تعبر وحدة المعاينة عن كل عنصر منفرد من أعضاء العينة والمجتمع .

ولغرض تحديد حجم العينة بالدراسة الحالية، اعتمدت الباحثة في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء تم إعدادها لغرض هذا البحث وتوزيعها عبر الإنترنت على مراجعي الحسابات الخارجيين والمحليين الماليين وأساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية على أن تتم الإجابة خلال فترة زمنية معينة (أربعة أسابيع) بالشروط المطلوبة في عينة الدراسة، بالاعتماد على عينة عشوائية بسيطة منتظمة (كل خمسة تمت مقابلة فرد واحد)،

بحيث تشمل مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة وتوجهات الفروض البحثية وتعتمد على مقياس ليكرت الخماسي.

ونظراً لعدم توافر إطار محدد لمفردات مجتمع البحث المتمثلين في مراجعي الحسابات الخارجيين والمحللين الماليين وأساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية حيث يتجاوز عددهم ١٠,٠٠٠ فرد، فإن الحد الأدنى لعينة الدراسة يبلغ ٣٨٤ مفردة بالاعتماد على برنامج (Sample size Calculator)، وذلك عند مستوي ثقة (٩٥%) ومعامل خطأ (٥%) وسوف يتم الاعتماد على العينة العشوائية البسيطة المنتظمة وذلك لتوافر شروطها على حالة الدراسة. وقد قامت الباحثة بالاعتماد على استخدام الاستقصاء عبر الإنترنت واتاحتها لمجتمع الدراسة باستخدام Google Form وذلك بما يطابق الشروط المطبقة لدراسة (Saunders, et al., 2009). حيث أنه لتطبيق الاستقصاء عبر الإنترنت لابد أن تكون مفردات مجتمع البحث قادرة على التعامل مع الإنترنت، ويجب أن تكون الأسئلة الخاصة بالاستقصاء مغلقة وقصيرة قدر الإمكان، كما أنه من الأفضل نشر الاستقصاء عبر الإنترنت من أسبوعين إلى ستة أسابيع، حيث تم وضع الاستبيان من ٢٠٢٤/٠٦/٣٠ إلى ٢٠٢٤/٠٦/٣٠ وكانت الاستجابة بواقع ٤٠٩ قائمة صالحة للتحليل، وهو ما يمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً. وتأسيساً على ذلك، يمكن للباحثة توضيح إجراءات تحديد عينة الدراسة من خلال الجدول رقم (١) التالي:

جدول رقم (١): إجراءات تحديد عينة الدراسة

الوظيفة	الموزعة الاستبيانات	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	الموزعة المستلمة	نسبة العينة النهائية التي تم توزيعها
المراجعين	150	140	93.33 %	10	6.67 %	5	3	132	88.00 %	
المحللين الماليين	150	142	94.67 %	8	5.33 %	3	4	135	90.00 %	
الأكاديميين	150	146	97.33 %	4	2.67 %	2	2	142	94.67 %	
الاجمالي	450	428	95.11 %	22	4.89 %	10	9	409	90.89 %	

٣١٤: التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة:

تعبر الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة عن طبيعة التوزيع لأفراد عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الطبيعية المتمثلة في النوع والفئة العمرية ومستوى الخبرة والمستوى التعليمي، ويمكن للباحثة توضيح تلك الخصائص وفقاً للجدول التالي:

جدول رقم (٢): التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة

النسبة	عدد المفردات	الخصائص الديموغرافية	
52.57%	215	ذكر	النوع
47.43%	194	أنثى	
100.00%	409	الاجمالي	
27.14%	111	أقل من ٥ سنوات	الخبرة
47.68%	195	من ٥ سنوات الى أقل من ١٠ سنوات	
25.18%	103	أكثر من ١٠ سنوات	
100.00%	409	الاجمالي	
25.67%	105	من ٢٥ سنة الى أقل من ٣٥ سنة	الفئة العمرية
28.12%	115	من ٣٥ سنة الى أقل من ٤٥ سنة	
29.83%	122	من ٤٥ سنة الى أقل من ٥٥ سنة	
16.38%	67	من ٥٥ سنة فأكثر	
100.00%	409	الاجمالي	
50.12%	205	بكالوريوس	المستوى التعليمي
34.72%	142	دراسات عليا	
15.16%	62	شهادات مهنية	
100.00%	409	الاجمالي	

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- اشتملت عينة الدراسة على ٢١٥ ذكر بنسبة ٥٢.٥٧% و ١٩٤ أنثى بنسبة ٤٧.٤٣%، ويشير ذلك الى توازن العينة بين نوعي عينة الدراسة من المراجعين والمحليين الماليين والأكاديميين.
- وفيما يتعلق بمستوى الخبرة، كانت فئة من ٥ سنوات الى أقل من ١٠ سنوات هي الفئة الأكثر شيوعاً بواقع ١٩٥ مفردة بنسبة ٤٧.٦٨% ويرجع ذلك الى أن هذه الفئة هي أكثر الفئات تركيزاً في المراجعين والمحليين الماليين والأكاديميين، ويليهما فئة أقل من ٥ سنوات بواقع ١١١ مفردة بنسبة ٢٧.١٤%، ويليهما فئة أكثر من ١٠ سنوات بواقع ١٠٣ مفردة بنسبة ٢٥.١٨%.
- وفيما يتعلق بالفئة العمرية، كانت فئة من ٤٥ سنة الى أقل من ٥٥ سنة هي الفئة الأكثر شيوعاً بواقع ١٢٢ مفردة ونسبة ٢٩.٨٣%، ويليهما فئة من ٣٥ سنة الى أقل من ٤٥ سنة بواقع ١١٥ مفردة بنسبة ٢٨.١٢%، ويليهما فئة من ٢٥ سنة لأقل من ٣٥ سنة بواقع ١٠٥ مفردة بنسبة ٢٥.٦٧%، وأخيراً فئة من ٥٥ سنة فأكثر بواقع ٦٧ مفردة بنسبة ١٦.٣٨%.
- أما على المستوى التعليمي فكانت فئة البكالوريوس هي الفئة الأكثر شيوعاً بواقع ٢٠٥ مفردة بنسبة ٥٠.١٢%، ويليهما فئة الدراسات العليا بواقع ١٤٢ مفردة بنسبة ٣٤.٧٢%، وأخيراً فئة الشهادات المهنية بواقع ٦٢ مفردة بنسبة ١٥.١٦%.

٤/٤ : اختبارات الصدق والثبات:

ويستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في جمع بيانات تتسم بالثبات، ويقصد به إمكانية الحصول على نفس البيانات عند إعادة الدراسة في نفس الظروف باستخدام نفس الأداة ونفس الأفراد (Adams, et al., 2007). ومعامل الثبات ألفا كرونباخ هي الطريقة التي استخدمتها الباحثة لحساب ثبات المقاييس وذلك باستخدام برنامج SPSS (V. 26)، وفي معظم الحالات يمكن اعتبار ألفا كرونباخ مؤشراً ملائماً وممتازاً لقياس ثبات المقياس ويعتبر من المعاملات التي من خلالها يمكن قياس مدى ثبات المقياس من خلال الاتساق الداخلي، حيث يرى (Hair, et al. (2014 أن قيم ألفا المقبولة هي التي تتراوح من ٠.٦ الى ٠.٧ في حين أن القيم أكبر من ٠.٧ تشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقاييس المستخدمة. وبالتالي، قامت الباحثة بقياس مستوى ثبات المقياس على عينة الدراسة من المراجعين والمحليين الماليين والأكاديميين وعددها ٤٠٩ مفردة، وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن الجدول رقم (٣) التالي:

جدول رقم (٣): نتائج اختبارات الصدق والثبات

معامل الصدق	معامل الثبات		معامل الثبات عند حذف العبارة	معامل الارتباط الاجمالي المصحح	رقم العبارة	المتغير
	معامل ألفا	عدد العبارات				
0.993	0.986	10	0.984	0.930	Q1	المحور الأول: العلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة
			0.986	0.875	Q2	
			0.984	0.937	Q3	
			0.984	0.952	Q4	
			0.984	0.954	Q5	
			0.984	0.934	Q6	
			0.984	0.943	Q7	
			0.985	0.892	Q8	
			0.984	0.939	Q9	
			0.984	0.931	Q10	
0.993	0.986	10	الفرض الأول			
0.994	0.989	10	0.987	0.944	Q11	المحور الثاني: العلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية
			0.987	0.955	Q12	
			0.987	0.963	Q13	
			0.987	0.951	Q14	
			0.987	0.945	Q15	

معامل الصدق	معامل الثبات		معامل الثبات عند حذف العبارة	معامل الارتباط الاجمالي المصحح	رقم العبارة	المتغير
	معامل ألفا	عدد العبارات				
			0.987	0.946	Q16	
			0.987	0.951	Q17	
			0.989	0.903	Q18	
			0.987	0.950	Q19	
			0.988	0.914	Q20	
0.994	0.989	10	الفرض الثاني			
0.993	0.987	10	0.986	0.919	Q21	المحور الثالث: العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية
			0.987	0.879	Q22	
			0.985	0.946	Q23	
			0.986	0.927	Q24	
			0.986	0.931	Q25	
			0.985	0.958	Q26	
			0.985	0.954	Q27	
			0.985	0.939	Q28	
			0.985	0.951	Q29	
0.985	0.939	Q30				
0.993	0.987	10	الفرض الثالث			

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- بالنسبة لمقياس الفرض الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠.٩٨٦ وهو ما يشير الى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠.٦ الى ٠.٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.
- بالنسبة لمقياس الفرض الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠.٩٨٩ وهو ما يشير الى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠.٦ الى ٠.٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.
- بالنسبة لمقياس الفرض الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية فقد تبين أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ ٠.٩٨٧ وهو ما يشير الى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وذلك باعتبار أن معامل ألفا الذي يتراوح ما بين ٠.٦ الى ٠.٧ يعتبر كافياً ومقبولاً.
- بالاضافة الى ذلك يتبين أن معاملات الارتباط الاجمالية بين العناصر لكافة الأبعاد والعبارات أكبر من ٠.٣ مما يشير الى أهمية الإبقاء على كافة العبارات بقائمة الاستقصاء دون حذف أو تغيير.

٥١٤ : الاحصاءات الوصفية:

تشير الاحصاءات الوصفية الى طبيعة عينة الدراسة وشكلها بين المتغيرات والمحاور المختلفة للدراسة، وفي هذا الشأن اعتمدت الباحثة على استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على شكل الاستجابات المختلفة لعينة الدراسة سواء على مستوى المحاور الرئيسية للدراسة أو الأسئلة الخاصة بالمحاور الرئيسية للدراسة، وذلك على النحو التالي:

١٥١٤ : التحليل الوصفي لمحاور الدراسة الرئيسية:

تتمثل محاور الدراسة الرئيسية في العلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية، والعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية، وقد أسفرت نتائج التحليل الوصفي لهذه المحاور عما يلي:

جدول رقم (٤): التحليل الوصفي لمحاور الدراسة الرئيسية (ن=٤٠٩)

المحاور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
العلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة	3.77	1.33	-1.31	0.00
العلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية	3.78	1.36	-1.28	-0.03
العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية	3.79	1.35	-1.32	0.00

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- ارتفاع الوسط الحسابي العام للمحور الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة حيث يبلغ ٣.٧٧ مما يشير الى وجود ادراك عام لعينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الأول.
- ارتفاع الوسط الحسابي العام للمحور الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية حيث يبلغ ٣.٧٨ مما يشير الى وجود ادراك عام لعينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الثاني.
- ارتفاع الوسط الحسابي العام للمحور الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية حيث يبلغ ٣.٧٩ مما يشير الى وجود ادراك عام لعينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الثالث.

٢\٥\٣: التحليل الوصفي لعبارات القائمة:

تسعى الباحثة من خلال هذا التحليل الى استخدام الوسط الحسابي للتعبير عن اجابات المستقضي منهم نحو الموافقة أو عدم الموافقة على بعض العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة. وبناء على ذلك، يتم تحديد التوزيع الطبيعي لعبارات قياس المتغيرات تمهيداً للقيام باجراء المزيد من التحليل الاستنتاجي من أجل اختبار فروض الدراسة. ويمكن توضيح نتائج التحليل الوصفي لعبارات قياس متغيرات الدراسة كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم (٥): التحليل الوصفي لعبارات قياس متغيرات الدراسة

المحور	العبرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
المحور الأول: العلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة	Q1	3.86	1.39	-1.10	-0.19
	Q2	3.89	1.27	-1.21	0.45
	Q3	3.75	1.43	-1.06	-0.29
	Q4	3.87	1.53	-1.12	-0.39
	Q5	3.81	1.50	-1.09	-0.36
	Q6	3.74	1.38	-1.05	-0.23
	Q7	3.63	1.39	-1.09	-0.22
	Q8	3.74	1.34	-0.94	-0.34
	Q9	3.63	1.38	-1.09	-0.20
	Q10	3.77	1.48	-1.09	-0.33
المحور الثاني: العلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتياطية	Q11	3.79	1.48	-1.09	-0.33
	Q12	3.72	1.44	-1.09	-0.26
	Q13	3.70	1.43	-1.08	-0.27
	Q14	3.75	1.46	-1.08	-0.33
	Q15	3.76	1.50	-1.05	-0.44
	Q16	3.80	1.40	-1.08	-0.23
	Q17	3.85	1.41	-1.10	-0.20
	Q18	3.95	1.31	-1.24	0.36
	Q19	3.83	1.52	-1.13	-0.34
	Q20	3.67	1.33	-1.07	-0.14

-0.14	-1.04	1.32	3.76	Q21
0.42	-1.22	1.28	3.86	Q22
-0.20	-1.16	1.47	3.89	Q23
-0.53	-0.97	1.48	3.72	Q24
0.10	-1.27	1.45	3.96	Q25
-0.40	-1.10	1.52	3.83	Q26
-0.31	-1.10	1.48	3.78	Q27
-0.39	-1.03	1.44	3.66	Q28
-0.39	-1.07	1.49	3.78	Q29
-0.10	-1.08	1.33	3.67	Q30

المحور الثالث: العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية

ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- عدم وجود قيم مفقودة أو قوائم غير مكتملة داخل عينة الدراسة والبالغ عددها ٤٠٩ مفردة، ويرجع ذلك الى قيام الباحثة بتوزيع الاستقصاء عبر الانترنت باستخدام Google Form.
- فيما يخص ميول مفردات العينة نحو الاجابة على عبارات المقياس نحو اتجاه معين، فقد كانت الاجابة على كافة عبارات المحور الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة تميل نحو المتوسطات الايجابية (موافق جداً موافق) وكانت أبرز المتوسطات الحسابية الايجابية في العبارة الثانية بوسط حسابي ٣.٨٩ وتنص العبارة على "تقدم آليات التحول الرقمي العديد من الفرص لمراجع الحسابات لتطوير أدواته وإجراءاته".
- فيما يخص ميول مفردات العينة نحو الاجابة على عبارات المقياس نحو اتجاه معين، فقد كانت الاجابة على كافة عبارات المحور الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية تميل نحو المتوسطات الايجابية (موافق جداً موافق) وكانت أبرز المتوسطات الحسابية الايجابية في العبارة رقم (١٨) بوسط حسابي ٣.٩٥ وتنص العبارة على "العمل علي تبني آليات التحول الرقمي

في المجال المحاسبي والمالي لها دور فعال في تطوير نظم المعلومات المحاسبية وحماية البيانات من التلاعب والإحتيال".

• وأخيراً، فيما يخص ميول مفردات العينة نحو الإجابة على عبارات المقياس نحو اتجاه معين، فقد كانت الإجابة على كافة عبارات المحور الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية تميل نحو المتوسطات الإيجابية (موافق جداً وموافق) وكانت أبرز المتوسطات الحسابية الإيجابية في العبارة رقم (٢٥) بوسط حسابي ٣.٩٦ وتنص العبارة على "يساهم إضطلاع مراجع الحسابات بمسئوليته نحو تقييم نظام الرقابة الداخلية لشركة العميل في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية".

• لا توجد أي ميول لدى أفراد العينة نحو الإجابة على عبارات المقياس نحو السلبية، حيث جاء الوسط الحسابي لكافة عبارات الاستقصاء أكبر من ٣.

• كما يتبين من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات المقياس تميل الى التوزيع الطبيعي حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (± 3) ، كما كانت قيم معامل التفرطح تتراوح ما بين (± 10) .

٦\٣ : التحليل العاملي وصلاحيه نموذج الدراسة:

يستخدم التحليل العاملي لتحديد العوامل الرئيسية التي حددت متغيرات الدراسة والتباين الذي تفسره العوامل المحدده، كما يتم استخدامه في حالة اذا كانت هناك معرفة لدى الباحث بوجود علاقة بين المتغيرات، ووفقاً للدراسات السابقة فانه يفترض وجود علاقة بين المتغيرات المقاسة والمتغيرات الكامنة ثم يؤكد هذه العلاقة من خلال هذا التحليل (Byrne, 2010). كما يتم استخدامه للتأكد من الصدق البنائي لمقياس الدراسة ومن صحة النموذج وصلاحيته، وباجراء التحليل العاملي تم التوصل الى النتائج التالية:

أولاً: المحور الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة:

باستخدام طريقة المكونات الأساسية بالاعتماد على مصفوفة التدوير المستخرجة Varimax فقد تبين أن كافة عبارات المحور الأول الخاصة بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة محملة جميعها على مكون واحد فقط بنسبة ٨٨.٨٣٩%، وهو ما يشير الى استقرار كافة عبارات المقياس بالمحور الأول، وكانت نتائج التحليل العاملي للمحور الأول كما هي موضحة بالجدول رقم (٦) التالي:

جدول رقم (٦): التحليل العاملي للمحور الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			KMO	Bartlett's Test	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %		Chi-Square	Sig.
1	8.884	88.839	88.839	8.884	88.839	88.839	0.941	7623.092	0.000
2	0.339	3.390	92.229						
3	0.229	2.291	94.520						
4	0.157	1.571	96.091						
5	0.096	0.958	97.049						
6	0.086	0.864	97.912						
7	0.063	0.625	98.538						
8	0.054	0.541	99.078						
9	0.052	0.519	99.597						
10	0.040	0.403	100						

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٦) السابق أن معاملات KMO للمحور الأول الخاص بالعلاقة بين آليات التحول الرقمي وجودة عملية المراجعة بالدراسة أكبر من ٠.٥، بالإضافة الى أن نتائج اختبار Bartlett's Test معنوية، وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة لإجراء اختبار التحليل العاملي.

ثانياً: المحور الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتمالية:

باستخدام طريقة المكونات الأساسية بالاعتماد على مصفوفة التدوير المستخرجة Varimax فقد تبين أن كافة عبارات المحور الثاني الخاصة بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتمالية محملة جميعها على مكون

واحد فقط بنسبة ٩٠.٩٠٤%، وهو ما يشير الى استقرار كافة عبارات المقياس بالمحور الثاني، وكانت نتائج التحليل العاملي للمحور الثاني كما هي موضحة بالجدول رقم (٧).

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) أن معاملات KMO للمحور الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية بالدراسة أكبر من ٠.٥، بالإضافة الى أن نتائج اختبار Bartlett's Test معنوية، وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة لإجراء اختبار التحليل العاملي.

جدول رقم (٧): التحليل العاملي للمحور الثاني الخاص بالعلاقة بين تطبيق العميل لآليات التحول الرقمي والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			KM O	Bartlett's Test	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %		Chi-Square	Si g.
1	9.090	90.904	90.904	9.090	90.904	90.904	0.957	8120.166	0.000
2	0.218	2.176	93.080						
3	0.170	1.704	94.784						
4	0.161	1.607	96.391						
5	0.092	0.921	97.312						
6	0.075	0.755	98.067						
7	0.063	0.628	98.695						
8	0.054	0.541	99.236						
9	0.042	0.420	99.656						
10	0.034	0.344	100						

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

ثالثاً: المحور الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتيالية:

باستخدام طريقة المكونات الأساسية بالاعتماد على مصفوفة التدوير المستخرجة Varimax فقد تبين أن كافة عبارات المحور الثالث الخاصة بالعلاقة بين جودة عملية

المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتمالية محملة جميعها على مكون واحد فقط بنسبة ٨٩.٦٦١%، وهو ما يشير الى استقرار كافة عبارات المقياس بالمحور الثالث، وكانت نتائج التحليل العاملي للمحور الثالث كما هي موضحة بالجدول رقم (٨).

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٨) أن معاملات KMO للمحور الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتمالية بالدراسة أكبر من ٠.٥ بالإضافة الى أن نتائج اختبار Bartlett's Test معنوية، وبالتالي فإن البيانات ذات جودة عالية وصالحة لاجراء اختبار التحليل العاملي.

جدول رقم (٨): التحليل العاملي للمحور الثالث الخاص بالعلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الاحتمالية

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			KMO	Bartlett's Test	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %		Chi-Square	Sig.
1	8.966	89.661	89.661	8.966	89.661	89.661	0.944	7946.818	0.000
2	0.362	3.622	93.283						
3	0.167	1.665	94.948						
4	0.123	1.230	96.178						
5	0.095	0.950	97.129						
6	0.088	0.876	98.004						
7	0.077	0.766	98.771						
8	0.049	0.486	99.257						
9	0.039	0.386	99.643						
10	0.036	0.357	100						

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

٧\٣: نتيجة اختبار الفروض الاحصائية للدراسة:

تهدف الباحثة في هذا الجزء من الدراسة الى اختبار الفروض الاحصائية المباشرة للدراسة من خلال اجراء مجموعة من اختبارات الفروق الجوهرية بين عينة الدراس حيث قائمة الاستقصاء مصممة على اساس العلاقة بين المتغيرات، وذلك على النحو التالي:

١١٧١٣: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة:

ينتجاً الفرض الاحصائي الأول بأثر جودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات عميل المراجعة لأساليب المحاسبة الإحتيالية، ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة قامت الباحثة بالاعتماد على الاختبارات اللامعلمية التي تهدف الى التحقق من عدم وجود فروق جوهرية بالاعتماد على اختبارات كروسيكال والس واختبار فريدمان، وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجدول رقم (٩) التالي:

جدول رقم (٩): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة

اختبار Kruskal - Walls لاختبار الفروق الجوهرية بين عينات الدراسة			درجة الترتيب لكل عينة باستخدام اختبار فريدمان			الوسط الحسابي			المتغير
الاختلاف معنوية	.Sig	Chi-Square	الأكاديميين	المحلين الماليين	المراجعين	الأكاديميين	المحلين الماليين	المراجعين	
غير معنوي (اتفاق)	0.638	1.42	3	2	3	4.02	4.01	3.98	Q1
غير معنوي (اتفاق)	0.464	1.84	6	2	6	3.93	4.01	3.94	Q2
غير معنوي (اتفاق)	0.536	0.61	2	7	4	4.03	3.86	3.97	Q3
غير معنوي (اتفاق)	0.504	1.92	1	3	5	4.05	3.99	3.95	Q4
غير معنوي (اتفاق)	0.646	1.52	4	6	4	4.01	3.89	3.97	Q5
غير معنوي (اتفاق)	0.371	1.51	4	1	7	4.01	4.05	3.92	Q6
غير معنوي (اتفاق)	0.517	1.87	7	6	2	3.88	3.89	4.00	Q7
غير معنوي (اتفاق)	0.534	2.14	5	6	5	3.95	3.89	3.95	Q8
غير معنوي (اتفاق)	0.518	0.86	8	4	3	3.86	3.97	3.98	Q9
غير معنوي (اتفاق)	0.582	0.91	4	5	1	4.01	3.96	4.04	Q10
			51.64	38.45	47.92	Chi-Square			قيمة كا
			0.00	0.00	0.00				مستوى الدلالة للمحور الاول ككل

وطبقاً للنتائج الواردة بالجدول السابق رقم (٩) يتبين للباحثة عدم معنوية قيمة Chi-Square لكافة العبارات الموجودة بالمحور الأول وهو ما يشير الى عدم وجود اي اختلافات معنوية في الآراء بين المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين على التوالي. وفيما يتعلق بنتائج اختبار فريدمان تشير النتائج الى اختلاف ترتب العبارات وفقاً لأهميتها النسبية في مجموعات عينة الدراسة المتمثلة في المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين، وتبين من نتائج اختبار فريدمان أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المراجعين تبلغ ٤٧.٩٢ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، في حين أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المحللين الماليين تبلغ ٣٨.٤٥ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وأخيراً قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة الأكاديميين تبلغ ٥١.٦٤ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وتشير تلك النتائج الى معنوية تأثير المتغيرات العشرة الممثلة للمحور ككل، وتأسيساً على ذلك، يمكن للباحثة قبول الفرض الاحصائي الأول للدراسة على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لجودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات عميل المراجعة لأساليب المحاسبة الإحتيالية.

٢١٧٣: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة:

ينتبا الفرض الاحصائي الثاني بأثر تطبيق عميل المراجعة لآليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة، ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة قامت الباحثة بالاعتماد على الاختبارات اللامعلمية التي تهدف الى التحقق من عدم وجود فروق جوهرية بالاعتماد على اختبارات كروسيكال والس واختبار فريدمان، وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجدول رقم (١٠) التالي:

جدول رقم (١٠): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة

اختبار Kruskal - Walls لاختبار الفروق الجوهرية بين عينات الدراسة			درجة الترتيب لكل عينة باستخدام اختبار فريدمان			الوسط الحسابي			المتغير
معنوية الاختلاف	.Sig	Chi-Square	الأكاديميين	المحللين الماليين	المراجعين	الأكاديميين	المحللين الماليين	المراجعين	
غير معنوي (اتفاق)	0.615	1.81	4	3	4	3.94	4.00	3.90	Q1
غير معنوي (اتفاق)	0.566	1.50	8	8	6	3.87	3.86	3.87	Q2
غير معنوي (اتفاق)	0.556	2.07	7	3	7	3.88	4.00	3.86	Q3
غير معنوي (اتفاق)	0.546	2.04	1	7	6	4.04	3.91	3.87	Q4
غير معنوي (اتفاق)	0.540	1.24	2	5	6	3.99	3.93	3.87	Q5
غير معنوي (اتفاق)	0.466	0.84	5	2	5	3.93	4.01	3.89	Q6
غير معنوي (اتفاق)	0.394	0.95	5	4	1	3.93	3.97	4.05	Q7

غير معنوي (اتفاق)	0.492	0.79	8	6	2	3.87	3.92	4.02	Q8
غير معنوي (اتفاق)	0.624	1.04	3	1	3	3.97	4.03	4.01	Q9
غير معنوي (اتفاق)	0.399	1.96	6	4	3	3.89	3.97	4.01	Q10
			38.35	40.27	37.68	قيمة كا ² Chi-Square			
			0.00	0.00	0.00	مستوى الدلالة للمحور الأول ككل			

وطبقاً للنتائج الواردة بالجدول السابق رقم (١٠) يتبين للباحثة عدم معنوية قيمة Chi-Square لكافة العبارات الموجودة بالمحور الثاني وهو ما يشير الى عدم وجود اي اختلافات معنوية في الآراء بين المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين علي التوالي. وفيما يتعلق بنتائج اختبار فريدمان تشير النتائج الى اختلاف ترتب العبارات وفقاً لأهميتها النسبية في مجموعات عينة الدراسة المتمثلة في المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين، وتبين من نتائج اختبار فريدمان أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المراجعين تبلغ ٣٧.٦٨ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، في حين أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المحللين الماليين تبلغ ٤٠.٢٧ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وأخيراً قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة الأكاديميين تبلغ ٣٨.٣٥ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وتشير تلك النتائج الى معنوية تأثير المتغيرات العشرة الممثلة للمحور ككل، ومن ثم تأكيد وجود أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق عميل المراجعة لآليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة. وتأسيساً على ذلك، يمكن للباحثة قبول الفرض الاحصائي الثاني للدراسة على الشكل البديل التالي: *يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لتطبيق عميل المراجعة لآليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة.*

٣\٧\٣: نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة:

يتنبأ الفرض الاحصائي الثالث بأثر استخدام آليات التحول الرقمي علي العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية ، ولغرض اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة قامت الباحثة بالاعتماد على الاختبارات اللامعلمية التي تهدف الى التحقق من عدم وجود فروق جوهرية بالاعتماد على اختبارات كروسكال والس واختبار فريدمان، وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجدول رقم (١١) التالي:

جدول رقم (١١): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثالث للدراسة

اختبار Kruskal - Walls اختبار الفروق الجوهريّة بين عينات الدراسة			درجة الترتيب لكل عينة باستخدام اختبار فريدمان			الوسط الحسابي			المتغير
معنوية الاختلاف	.Sig	Chi-Square	الأكاديميين	المحللين الماليين	المراجعين	الأكاديميين	المحللين الماليين	المراجعين	
غير معنوي (اتفاق)	0.599	1.19	4	7	4	3.99	3.89	3.97	Q1
غير معنوي (اتفاق)	0.648	0.98	5	3	7	3.95	3.95	3.91	Q2
غير معنوي (اتفاق)	0.503	0.96	7	3	8	3.90	3.95	3.88	Q3
غير معنوي (اتفاق)	0.386	1.80	5	1	5	3.95	4.02	3.95	Q4
غير معنوي (اتفاق)	0.653	1.21	3	6	3	4.01	3.91	3.99	Q5
غير معنوي (اتفاق)	0.386	0.62	1	5	4	4.05	3.93	3.97	Q6
غير معنوي (اتفاق)	0.616	1.49	4	2	2	3.99	4.01	4.00	Q7
غير معنوي (اتفاق)	0.555	0.61	1	4	7	4.05	3.94	3.91	Q8
غير معنوي (اتفاق)	0.512	1.42	2	8	1	4.02	3.88	4.02	Q9
غير معنوي (اتفاق)	0.603	0.88	6	2	6	3.91	4.01	3.93	Q10
			39.36	39.15	42.27	قيمة كا ^٢ Chi-Square			
			0.00	0.00	0.00	مستوى الدلالة للمحور الأول ككل			

وطبقاً للنتائج الواردة بالجدول السابق رقم (١١) يتبين للباحثة عدم معنوية قيمة Chi-Square لكافة العبارات الموجودة بالمحور الثالث وهو ما يشير الى عدم وجود اي اختلافات معنوية في الآراء بين المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين على التوالي. وفيما يتعلق بنتائج اختبار فريدمان تشير النتائج الى اختلاف ترتب العبارات وفقاً لأهميتها النسبية في مجموعات عينة الدراسة المتمثلة في المراجعين والمحللين الماليين والأكاديميين، وتبين من نتائج اختبار فريدمان أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المراجعين تبلغ ٤٢.٢٧ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، في حين أن قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة المحللين الماليين تبلغ ٣٩.١٥ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وأخيراً قيمة Chi-Square المحسوبة لعينة الأكاديميين تبلغ ٣٩.٣٦ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠، وتشير تلك النتائج الى معنوية تأثير المتغيرات العشرة الممثلة للمحور ككل، وتأسيساً على ذلك، يمكن للباحثة قبول الفرض الاحصائي الثالث للدراسة على الشكل البديل التالي: يوجد تأثير ذو دلالة لإستخدام آليات التحول الرقمي علي العلاقة بين جودة عملية المراجعة والحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

٥- الخلاصة والنتائج والتوصيات:-

١١٥- الخلاصة:-

- بالرغم من مساهمات تقنيات التحول الرقمي المختلفة في تيسير العمل المحاسبي وإضفاء المزيد من الشفافية والمصداقية علي المعلومات المحاسبية ، إلا أن هناك تحديات تواجه هذا التطور سواء علي مستوى مراجع الحسابات أو المحاسب أو أصحاب المصلحة.

٢- تتطور مفاهيم المحاسبة الإحتيالية نفس مستوي تطور تقنيات التحول الرقمي، حيث أن المحاسبة الإحتيالية وتقنيات الرقمنة المختلفة كلاهما في تحول وتكيف مستمر مع تحديات تكنولوجيا الأعمال.

٣- تقع علي مراجع الحسابات مسئولية مهنية عن كشف أية تلاعبات في القوائم المالية ، وذلك لما لذلك من تأثيره علي مصداقية القوائم المالية.

٤- يؤثر التحول الرقمي بتقنياته المختلفة في تسهيل العمل المحاسبي وإعطاء شفافية ومصداقية للمعلومات المحاسبية، وذلك يوجب علي مراجع الحسابات تطوير أدواته، وأن يكون أكثر حساسية لمناطق Red Flags والتي تلمح بالأفق عن احتمالات وجود ممارسات محاسبة إحتيالية.

٥- تتعدد وتتنوع مجالات المحاسبة الإحتيالية، من خلال التلاعب في الأصول غير الملموسة أو المخصصات والإحتياطيات أو الخلط مابين المصروفات الرأسمالية والإيرادية أو العكس.

٢١٥- نتائج الدراسة الميدانية:-

١- بالإعتماد علي مجموعة من الإختبارات اللامعلمية التي تهدف إلي التحقق من عدم وجود فروق جوهرية بالإعتماد علي إختبار Kruskal – Walls ، وبقيّة الإختبارات

اللامعلمية ، جاءت النتائج لتشير إلى معنوية تأثير المتغيرات العشرة الممثلة للفرض البحثي الأول، وقد تم تأكيد وجود أثر ذو دلالة إحصائية لآليات التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة وتأسيسا علي ذلك ، يمكن للباحثة قبول الفرض الإحصائي الأول للدراسة.

٢- تشير نتائج الإختبارات اللامعلمية وإختبارات **Krusikall – Walls** ، إلي تأكيد وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق عميل المراجعة لآليات التحول الرقمي علي الحد من ممارسات المحاسبة الإحتيالية.

٣- تشير نتائج الإختبارات اللامعلمية وإختبارات **Krusikall – Walls** ، إلي تأكيد وجود أثر ذو دلالة إحصائية ، إلي تأكيد وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجودة عملية المراجعة علي الحد من ممارسات عميل المراجعة للمحاسبة الإحتيالية.

٣١٥-التوصيات:-

-العمل علي تبني تقنيات التحول الرقمي علي مستوي المجال المحاسبي وعلي مستوي مهنة المراجعة لما لها من دور فعال في حماية البيانات من التلاعب والإحتيال.

-العمل علي إقامة دورات تدريبية وعلمية حول تقنيات التحول الرقمي وكيفية إستخدامها من قبل المحاسب والمراجع والتعرف علي مزايا إستخدامها.

-يتعين إصدار التشريعات والقوانين التي تنطوي علي العقوبات والجزاءات الرادعة تجاه ممارسة المحاسبة الإحتيالية.

-ضرورة أن يقوم مراجع الحسابات أثناء تصميمه لإجراءات عملية المراجعة وأثناء تقييمه لنظام الرقابة الداخلية للعميل أن يأخذ في إعتباره مخاطر وجود ممارسات وأساليب للمحاسبة الإحتيالية المحتمل وجودها.

-الإستفادة من تجربة رومانيا التي تمت سنة ٢٠٢٠ في إستخدام التحول الرقمي لمكافحة ممارسات المحاسبة الإحتيالية من خلال سن مجموعة من التعليمات أهمها فرض الفواتير الألكترونية والإمتثال الإجباري وإصلاح منظومة الإبلاغ الضريبي.

٦- قائمة المراجع:-

-Lee.Geiller,S.and Lee,T(2019).Using government websites to enhance democratic E-governance :A conceptual model for evaluation.Gov.Inf.Q.36,pp208-225.

-Giller,Lee,s&Lee(2019).Using government websites to enhance democratic E.governance :Aconceptual model for evaluation,36(2),pp208-225.

-J.,D.,Twizeyimem a,J.D.,Andero(2019).The public value of E.governmental Litorutre Reviews.

-Lazarova(2021).Digitalization and Digital Transformation in Accounting Iknomices Kii .

-O'Brien(2020).What's Digital Transformation? aGuide for Business ,[http://digitalalamarketinginstitute.com/blog /digital - Transformation.business.guide](http://digitalalamarketinginstitute.com/blog/digital-Transformation.business.guide).

—عدنان، مصطفى الباز(٢٠١٩).تقنيات التحول الرقمي ، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية، ص٣.

شحاته،محمد موسي(٢٠٢٠). "قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي علي تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية"، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، ص ١٠.

-Carcello,J.V.,Hermanson,D.R.,&Ye,Z(2011)."Corporate governance research in accounting and auditing :Insights,Practice implications,and future research directions",Auditing:A Journal of Practice &Theory,30(3),pp1-31.

-Beisland,L.,A.,Mersland ,R.,&Storm(2015)."Audit quality and Corporate Governance:Evidence from the microfinance industry.International Journal of Auditing,19(3),pp218-237.

-Tarek.,M.,Mohamed ,E.K.,Hussain(2017)."The Implication of information technology on the audit profession in developing country",International Journal of Accounting &Information Mnagement,pp237-255.

-Jabouib,Amel (2014)."External audit Quality &Ownership at Industrial &Commercial Tunisian sector",Journal of Economics Safax.vol.19.

-الزكي ، محمد كمال (٢٠١٧). " دراسة تحليله لدور المراجع الخارجي في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية وأثره علي جودة التقارير المالية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، المجلد ٨ ، ص ٢.

-أبا بكر، يعقوب، عبد الهادي، محمد (٢٠٢٢). "أثر جودة المراجعة الخارجية علي إكتشاف ممارسات المحاسبة الإحتيالية" ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية ، المجلد ٩ ، العدد ٢ ، ص ١.

- الشميلة، عبدالله زكي(٢٠٢٢). " أثر جودة التدقيق الخارجي في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية " ، المجلة العربية للنشر العلمي، الإصدار الخامس، ص ٦.
- سليمان ،سعيدة (٢٠٢٢). " طبيعة العلاقة بين المحاسبة الإبداعية ومهمة المراجع الخارجي -دراسة لعينة من مكاتب محافظي الحسابات والمراجعين الخارجيين " ، الملتقى الدولي حول إستشراف أثر المستجدات العالمية الحديثة للمحاسبة علي أداء المؤسسات، ص ٦-٤.

-Alikamil,O.and Nashat,N.M(2017)."The Impact of information technology on the auditing profession"Analytical study",International Review of Management and Business Research,vol.6,No.4,p335.

-Defond,M.,Zhang,T(2019)."A Review of archival auditing research",Journal of Accounting and Economics,Vol.33,No.2,pp275.

-رشوان ، أبورحمة، عبدالرحمن ، محمد(٢٠٢٠). "التحول الرقمي وإنعكاساته علي ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق"، المؤتمر الدولي الأول للإدارة وتكنولوجيا المعلومات، ICITB2020.

-الحداد ، رشا (٢٠٢٢). "أثر تطبيق التحول الرقمي بمنشآت المراجعة علي جودة عملية المراجعة :دراسة ميدانية علي البيئة المهنية المصرية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، المجلد ١٣ ، ص ١٨.

-ضيف،شحاته،ملاك،شحاته(٢٠٢٣). "تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي علي جودة أعمال المراجعة" ، مجلة الأسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد ٧، العدد ١، ص ١.

-أحمد ،صلاح علي (٢٠٢١). "أثر التحول لنظام المحاسبة الرقمية علي خاصية التمثيل الصادق للمعلومات"، مجلة أرساد للدراسات الإقتصادية والإدارية ، مجلد ٤ ، العدد ٢، ص ١٧.

-شنن ، علي عباس (٢٠٢٣). "أثر التحول الرقمي علي شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية العاصرة- دراسة ميدانية" ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، العدد ١ ، الجزء الثاني، ص ٢٣٠.

-مرقص، عوض،أكرم ، سامح (٢٠٢٣). "أثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي علي تحسين بيئة المعلومات المحاسبية في ضوء تطبيق معايير IFRS " ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، المجلد ١٥ ، ص ١.

-نرمان ، أحمد ، برحومة،جابي (٢٠٢٣). "أثر التحول الرقمي علي ممارسات المحاسبة الإبداعية " ، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، العدد ١ ، ص ٦٨٢-٦٨٣.

-Wang&Hu,Lang,Sheng (2024).The Impact of digital transformation and earnings management O,ESG performance :evidence from chinese listed enterprise", Scientific Report Journal,vol.14,pp783-784.

-هاشم ،محمد صالح(٢٠١١). "إطار متكامل للمتطلبات الإضافية اللازمة لتحسين جودة الأداء المهني لأعمال المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد ٢ ، ص ٤٥.

-العتيبي، سالم عبدالله (٢٠٠٩). "جودة المراجعة كأحد دعائم آليات الحوكمة"، مجلة الفكر المحاسبي، العدد ٢ ، ص ٩٥.

- مجاهد ، إيمان أحمد (٢٠٠١). "مدخل مقترح لتقييم جودة أداء المراجعة"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان، العدد ٣، ص ٤٠٧.
- Jang,H.,Y.Lin(2019)."Audit Quality and trading volume reaction:Astudy of initial public offering of stock",Journal of Accounting &Public Policy ,pp 263-287.
- Tote,S.M.,L(2002)."Difference in financial statements and compliance audit assistance between big 5 and non big 5 auditors,working paper",The International symposium on audit research.
- Zheng &Rajgopal,S.Srinvan(2015).Measuring audit quality ,working paper,http://www.scheller.gatech.edu.
- Defond,M.,&Zhang.J.(2014)."Aerview of archival auditing research",Journal of accounting and economics.
- الكيلاني، بسمة قيس (٢٠٠٨). "تأثير المحاسبة الإبداعية علي القوائم المالية ودور مراقب الحسابات في الحد منها"، بحث مقدم إلي مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد.
- Naser.K.and M(1992)."A note on the use of accounting British Accounting Reviews",vol.2.p14.
- Smith(1992).Accounting for Growth –Stripping-The Camoufiage from company accounting century business.
- Phillips,J.Pincus,M.and Rego,S.O(2007).Earnings Management :new Evidence based on olefferred Tax Expense.
-منتدى المحاسبين العرب، الإبداع في إتخاذ القرارات.
<http://www.acc4arab.com>
- عبدالقادر، شادي (٢٠١٧). "أثر ممارسات المحاسبة الإبداعية علي شفافية القوائم المالية"، الملتنقي الدولي الثالث حول الإتجاهات الحديثة في المحاسبة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي.
- Mulford,C.E.Comisky(2002).The Financial numbers game.John Wiley & Sons.Inc.
- Trussel,J.(2003).Assessing Potential Accounting Manipulation the Financial characteristic charitable Organization with higher than expected program.Non-profit and voluntary sector Quartely,chartered Institute of IS.Rodgers.
- مطر، السويطي (٢٠٠٨).التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات القياس ، العرض ، الإفصاح.عمان ،دار وائل للنشر.
- جبار، ناظم شغلان(٢٠١٥). "أساليب المحاسبة الإبداعية وأثرها علي موثوقية البيانات المالية -دراسة ميدانية في عينة من الشركات العامة العراقية"، مجلة العربي للعلوم الإقتصادية والإدارية ، العدد ٣٢، ص ١٢.

-جرار، موسى(٢٠٠٦).تطوير إستراتيجية للحد من الآثار السلبية لإستخدام المحاسبة الإبداعية.
www.Sabq8.org.

-Adams,J.,Khan,H.T.,Raesive,R&White (2007).Research methods for graduate business & social science student,SAGE publications,India.

-Hair Jr.,F.,Black,W.C,Babin (2014).Multivariate data analysis (7thed) Pearson Prentice Hall.

-Nguyen Manh.,Nguyen QuccHung(2021).Digital Transformation in business:asolution for developing cash accounting information systems and digitizing documents,Social Science and Humanities.<http://doi.org/10.32508>.

-Kathrine Bygren(2021).The digitalization impact on Accounting Firms business model.KTH.

-Branka Remenaric(2019).Creative accounting :Motives Techniques and possibilities of prevention Ekonomski.

-Manita,R.,Elommal,N.,Baudier,P.,&Hikkerova,L(2020).The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance ,Technological Forecasting and social change,pp1-8.

-علي ، معتوق، مصطفى، خالد(٢٠٢١). "أثر التحول الرقمي علي مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا- المعوقات والحلول"، المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الإقتصاد والتجارة.

-AICPA,American Institute of Certified Public Accountants(2014).Survey on International trends in forensic and valuation services",AICPA,Forensic&Valuation Services selection,pp35-50.

-Coyne,J.,G,Coyne,E.M&Walker(2016).A model to update accounting Curricula for emerging Technologies,Journal of Emeging technologies in Accounting,No.13,pp161-169.

-Brivotm M.,Gendrom,Y(2017)."Reinventing organizational control:meaning contest surrounding, Reputational risk controllability in the Social Media arena",Accounting Auditing & Accountability,in the social media arena",Accounting Auditing and Accountability Journal,vol.30.No.4,pp795-796.

-Titera,W.,R(2013)."Updating audit standard enabling audit data analysis",Journal of Information Systems,spring,pp136-147.

-Saunders,M.,Thornhill,A.,&Lewis (2009).Research methods for business students,London:Financial Times Prentice Hall.

Reliability

Notes

Output Created		23-JUL-2024 00:45:15
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

[DataSet1]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	409	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	409	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.986	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	33.814	143.480	.930	.984
Q2	33.785	147.591	.875	.986
Q3	33.927	142.367	.937	.984
Q4	33.807	139.480	.952	.984
Q5	33.863	140.153	.954	.984
Q6	33.932	143.569	.934	.984
Q7	34.039	143.018	.943	.984
Q8	33.934	145.655	.892	.985
Q9	34.044	143.322	.939	.984
Q10	33.907	141.393	.931	.984

RELIABILITY

```

/VARIABLES=Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

Notes

Output Created		23-JUL-2024 00:45:47
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
	Matrix Input	
Missing Handling	ValueDefinition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Scale: ALL VARIABLES
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	409	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	409	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.989	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q11	34.029	149.082	.944	.987
Q12	34.098	149.765	.955	.987
Q13	34.117	149.741	.963	.987
Q14	34.064	149.261	.951	.987
Q15	34.061	148.587	.945	.987
Q16	34.017	150.855	.946	.987
Q17	33.968	150.624	.951	.987
Q18	33.863	154.226	.903	.989
Q19	33.983	148.095	.950	.987
Q20	34.149	153.583	.914	.988

RELIABILITY

```

/VARIABLES=Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

Notes

Output Created		23-JUL-2024 00:46:17
Comments		
Input	Active Dataset Filter Weight Split File N of Rows in Working Data File Matrix Input	DataSet1 <none> <none> <none> 409
Missing Handling	ValueDefinition of Missing Cases Used	User-defined missing values are treated as missing. Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time Elapsed Time	00:00:00.00 00:00:00.00

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	409	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	409	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.987	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q21	34.159	150.869	.919	.986
Q22	34.059	152.820	.879	.987
Q23	34.024	146.588	.946	.985
Q24	34.200	146.925	.927	.986
Q25	33.956	147.395	.931	.986
Q26	34.083	144.973	.958	.985
Q27	34.134	146.087	.954	.985
Q28	34.254	147.499	.939	.985
Q29	34.139	146.012	.951	.985
Q30	34.242	150.052	.939	.985

**DESCRIPTIVES VARIABLES=JS CD @TO
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.**

Descriptives

Notes

Output Created		23-JUL-2024 00:54:41
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
Missing Handling	ValueDefinition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=JS CD @TO /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
JS	409	1.0	5.0	3.767	1.3277	-1.314
CD	409	1.0	5.0	3.782	1.3617	-1.285
TO	409	1.0	5.0	3.792	1.3504	-1.321
Valid N (listwise)	409					

Descriptive Statistics

	Skewness		Kurtosis	
	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic
JS	.121	.005	.241	.005
CD	.121	-.029	.241	-.029
TO	.121	-.002	.241	-.002
Valid N (listwise)				

DESCRIPTIVES VARIABLES=JS CD @TO Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.

Descriptives

Notes

Output Created		23-JUL-2024 01:04:44
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
Missing Handling	ValueDefinition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=JS CD @TO Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
JS	409	1.0	5.0	3.767	1.3277	-1.314
CD	409	1.0	5.0	3.782	1.3617	-1.285
TO	409	1.0	5.0	3.792	1.3504	-1.321
Q1	409	1.0	5.0	3.858	1.3860	-1.098
Q2	409	1.0	5.0	3.888	1.2727	-1.207
Q3	409	1.0	5.0	3.746	1.4259	-1.064
Q4	409	1.0	5.0	3.866	1.5320	-1.120
Q5	409	1.0	5.0	3.809	1.4993	-1.092
Q6	409	1.0	5.0	3.741	1.3760	-1.046
Q7	409	1.0	5.0	3.633	1.3888	-1.089
Q8	409	1.0	5.0	3.738	1.3385	-.943
Q9	409	1.0	5.0	3.628	1.3805	-1.086
Q10	409	1.0	5.0	3.765	1.4765	-1.091
Q11	409	1.0	5.0	3.787	1.4807	-1.091
Q12	409	1.0	5.0	3.719	1.4371	-1.091
Q13	409	1.0	5.0	3.699	1.4280	-1.084
Q14	409	1.0	5.0	3.753	1.4637	-1.079
Q15	409	1.0	5.0	3.756	1.5013	-1.054
Q16	409	1.0	5.0	3.800	1.4034	-1.078
Q17	409	1.0	5.0	3.848	1.4060	-1.100
Q18	409	1.0	5.0	3.954	1.3137	-1.237
Q19	409	1.0	5.0	3.834	1.5152	-1.126
Q20	409	1.0	5.0	3.667	1.3273	-1.066
Q21	409	1.0	5.0	3.758	1.3183	-1.043
Q22	409	1.0	5.0	3.858	1.2832	-1.216
Q23	409	1.0	5.0	3.892	1.4680	-1.158
Q24	409	1.0	5.0	3.716	1.4795	-.968
Q25	409	1.0	5.0	3.961	1.4530	-1.271
Q26	409	1.0	5.0	3.834	1.5200	-1.097
Q27	409	1.0	5.0	3.782	1.4783	-1.103
Q28	409	1.0	5.0	3.663	1.4378	-1.030
Q29	409	1.0	5.0	3.778	1.4858	-1.069
Q30	409	1.0	5.0	3.675	1.3282	-1.084
Valid N (listwise)	409					

Descriptive Statistics

	Skewness	Kurtosis	
	Std. Error	Statistic	Std. Error
JS	.121	.005	.241
CD	.121	-.029	.241
TO	.121	-.002	.241
Q1	.121	-.192	.241
Q2	.121	.453	.241
Q3	.121	-.291	.241
Q4	.121	-.387	.241
Q5	.121	-.364	.241
Q6	.121	-.233	.241
Q7	.121	-.215	.241
Q8	.121	-.344	.241
Q9	.121	-.199	.241
Q10	.121	-.329	.241
Q11	.121	-.335	.241
Q12	.121	-.264	.241
Q13	.121	-.265	.241
Q14	.121	-.329	.241
Q15	.121	-.442	.241
Q16	.121	-.234	.241
Q17	.121	-.197	.241
Q18	.121	.359	.241
Q19	.121	-.339	.241
Q20	.121	-.143	.241
Q21	.121	-.137	.241
Q22	.121	.419	.241
Q23	.121	-.199	.241
Q24	.121	-.532	.241
Q25	.121	.102	.241
Q26	.121	-.396	.241
Q27	.121	-.311	.241
Q28	.121	-.389	.241
Q29	.121	-.390	.241
Q30	.121	-.103	.241
Valid N (listwise)			

FACTOR
/VARIABLES Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10
/PRINT INITIAL KMO EXTRACTION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/ROTATION NOROTATE
/METHOD=CORRELATION.

Factor Analysis

Notes

Output Created		23-JUL-2024 01:20:03
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
Missing Handling	ValueDefinition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /ROTATION NOROTATE /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00.06
	Elapsed Time	00:00:00.02
	Maximum Memory Required	13688 (13.367K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.941
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7623.092
	df	45
	Sig.	.000

Communalities

	Initial	Extraction
Q1	1.000	.890
Q2	1.000	.807
Q3	1.000	.900
Q4	1.000	.924
Q5	1.000	.928
Q6	1.000	.897
Q7	1.000	.910
Q8	1.000	.832
Q9	1.000	.904
Q10	1.000	.891

Extraction Method:
Principal Component
Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	8.884	88.839	88.839	8.884	88.839
2	.339	3.390	92.229		
3	.229	2.291	94.520		
4	.157	1.571	96.091		
5	.096	.958	97.049		
6	.086	.864	97.912		
7	.063	.625	98.538		
8	.054	.541	99.078		
9	.052	.519	99.597		
10	.040	.403	100.000		

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings
	Cumulative %
1	88.839
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Q1	.943
Q2	.898
Q3	.949
Q4	.961
Q5	.963
Q6	.947
Q7	.954
Q8	.912
Q9	.951
Q10	.944

**Extraction Method:
Principal
Component
Analysis.^a**

**a. 1 components
extracted.**

FACTOR

**/VARIABLES Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
/PRINT INITIAL KMO EXTRACTION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/ROTATION NOROTATE
/METHOD=CORRELATION.**

Factor Analysis

Notes

Output Created		23-JUL-2024 01:36:27
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	409
Missing Handling	Value Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /ROTATION NOROTATE /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01
	Maximum Memory Required	13688 (13.367K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.957
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8120.661
	df	45
	Sig.	.000

Communalities

	Initial	Extraction
Q11	1.000	.912
Q12	1.000	.929
Q13	1.000	.940
Q14	1.000	.923
Q15	1.000	.913
Q16	1.000	.914
Q17	1.000	.923
Q18	1.000	.849
Q19	1.000	.921
Q20	1.000	.866

Extraction Method:
Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	9.090	90.904	90.904	9.090	90.904
2	.218	2.176	93.080		
3	.170	1.704	94.784		
4	.161	1.607	96.391		
5	.092	.921	97.312		
6	.075	.755	98.067		
7	.063	.628	98.695		
8	.054	.541	99.236		
9	.042	.420	99.656		
10	.034	.344	100.000		

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings
	Cumulative %
1	90.904
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Q11	.955
Q12	.964
Q13	.970
Q14	.961
Q15	.955
Q16	.956
Q17	.961
Q18	.921
Q19	.960
Q20	.931

Extraction Method:
Principal
Component
Analysis.^a
a. 1 components
extracted.

FACTOR

```

/VARIABLES Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30
/PRINT INITIAL KMO EXTRACTION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/ROTATION NOROTATE
/METHOD=CORRELATION.
    
```

Factor Analysis

Notes

Output Created		23-JUL-2024 01:40:52
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working	409
	Data File	
Missing	ValueDefinition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined
Handling		missing values are treated as missing.

Cases Used		LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /ROTATION NOROTATE /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01
	Maximum Memory Required	13688 (13.367K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.944
Bartlett's Test of Approx. Chi-Square	7946.818
Sphericity df	45
Sig.	.000

Communalities

	Initial	Extraction
Q21	1.000	.875
Q22	1.000	.814
Q23	1.000	.915
Q24	1.000	.884
Q25	1.000	.891
Q26	1.000	.933
Q27	1.000	.925
Q28	1.000	.905
Q29	1.000	.921
Q30	1.000	.904

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	8.966	89.661	89.661	8.966	89.661
2	.362	3.622	93.283		
3	.167	1.665	94.948		
4	.123	1.230	96.178		
5	.095	.950	97.129		
6	.088	.876	98.004		
7	.077	.766	98.771		
8	.049	.486	99.257		
9	.039	.386	99.643		
10	.036	.357	100.000		

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	Cumulative %
1	8.966	89.661
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Q21	.935
Q22	.902
Q23	.956
Q24	.940
Q25	.944
Q26	.966
Q27	.962
Q28	.951
Q29	.960
Q30	.951

Extraction Method:
Principal Component Analysis.^a

a. 1 components extracted.

NPART TESTS

/K-W=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 BY Educati64on(1 3)

/MISSING ANALYSIS.

