

أثر حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية "دراسة ميدانية"

إعداد الباحث / شريف كامل بيومي عابدين
باحث دكتوراه- كلية التجارة جامعة مدينة السادات

التكليف الخامس: عرض لأهمية البحث وأهدافه وفروضه

أولاً- أهداف البحث:

يتجسد الهدف الرئيسي للبحث في دراسة تأثير حوكمة التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على محددات وجودة وظيفة المراجعة الداخلية، وذلك من خلال حوكمة المحددات المرتبطة بفريق عمل المراجعة الداخلية وكذلك حوكمة المحددات المرتبطة ببيئة المراجعة الداخلية. وذلك للوصول لأعلى جودة ممكنة لوظيفة المراجعة الداخلية لتخدم مستخدمي البيانات والمعلومات والقرارات من موظفي الشركة ولجنة المراجعة والأدارة العليا والمستخدمين الخارجيين لتلك المعلومات طبقاً للقواعد المحاسبية والمساءلة التي تضمن نجاحه وذلك سعياً نحو تحقيق الأهداف المراد تحقيقها. في ضوء طبيعة المشكلة يمكن تحديد أهداف البحث في النقاط التالية

١: التعرف على طبيعة وأهمية ومحددات التحول الرقمي كأحد ابتكارات التكنولوجيا الحديثة لتفعيل عمليات التحول الرقمي.

٢: تحديد محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية في ضوء الاصدارات المهنية والمعايير الحاكمة.

٣: الكشف عن أهم عوامل ومحددات نجاح استراتيجيات حوكمة التحول الرقمي وتحديد مقومات تفعيلها على جودة وظيفة المراجعة الداخلية بالبيئة المصرية.

٤: استخلاص مدى تأثير حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

ان الأهداف التي تم عرضها في البحث تسعى لفهم العلاقة بين حوكمة التحول الرقمي وجودة المراجعة الداخلية في البيئة المصرية. وقد اتسمت بالآتي:

- وضوح الأهداف: الأهداف محددة وواضحة، وتغطي جوانب مختلفة من العلاقة بين حوكمة التحول الرقمي والمراجعة الداخلية.
- أن الأهداف تقبل القياس.
- الهدف المحدد مرتبط بشكل واضح بموضوع أو مشكلة البحث العلمي.

ثانياً- أهمية البحث:

حدد الباحثون أهمية البحث بالآتي:

١: أن حوكمة التحول الرقمي هو من مواضيع الدراسة المستحدثة، ولاقى العديد من الدراسات والبحث إلا أن الدراسات التي تناولت حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية بالمؤسسات الحكومية والغير حكومية تكاد تكون نادرة.

٢: الإسهامات المتوقعة لنتائج البحث في كيفية حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

٣: تقديم دراسة من البيئة المصرية في ظل توجه الدولة نحو سياسات وإجراءات التحول الرقمي مما يعمل على توفير معلومات مفيدة على الحد من عدم أتباع المعايير المهنية، وكذلك الحوكمة الرقمية لمحددات جودة المراجعة وذلك للحد من مخاطر المراجعة الداخلية.

٤: تلبية احتياجات الإدارة العليا والموظفين ولجان المراجعة بشأن تطبيق مبادئ الحوكمة الرقمية على محددات وظيفة المراجعة المرتبطة بفريق العمل والمحددات المرتبطة بيئة عمل المراجعة الداخلية.

وتم صياغة أهمية البحث في عبارات واضحة ومفهومة رغم انها جاءت مختصرة الا انا هذا لا يؤثر على أهمية البحث، وتبدو أهمية البحث في جانبين أساسيين، هما:

١- الأهمية العلمية:

- سد الفجوة المعرفية: يهدف البحث إلى سد الفجوة القائمة في الأدبيات البحثية حول العلاقة بين حوكمة التحول الرقمي وجودة المراجعة الداخلية، خاصة في السياق المصري.
- توفير رؤى جديدة: سيوفر البحث رؤى قيمة حول كيفية تأثير حوكمة التحول الرقمي على كفاءة وفعالية عمليات المراجعة الداخلية.

٢- الأهمية العملية(التطبيقية):

- دعم عملية صنع القرار: ستساعد نتائج البحث صناع القرار في المؤسسات على اتخاذ قرارات دروسه بشأن استثمارهم في التحول الرقمي وكيفية إدارة المخاطر المرتبطة بذلك.

● المساهمة في تطوير الممارسات المهنية: يمكن أن تساهم نتائج البحث في تطوير المعايير المهنية المتعلقة بالمراجعة الداخلية في ظل التحول الرقمي.

● الاستجابة للتغيرات التكنولوجية: مع تسارع وتيرة التغير التكنولوجي، يصبح من الضروري فهم كيفية تكيف وظيفة المراجعة الداخلية مع هذه التغيرات.

واخيراً يمكن القول ان البحث قدم انتاج فكري جديد لموضوع جديد وحديث وهو التحول الرقمي وأثره على جودة وظيفة المراجعة كما ان نتائج البحث قابلة لتطبيق وحدد الباحث الجهات التي يمكنها الاستفادة من نتائج البحث.

ثالثاً: فروض البحث:

١: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي ومحددات تفعيلها.

٢: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وبين محددات جودة المراجعة الداخلية.

٣: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وبين جودة محددات وظيفة المراجعة الداخلية.

تم صياغة الفروض بطريقة تؤكد وجود علاقة ايجابية أو سلبية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة، وتسمى صياغة الفروض بهذه الطريقة صياغة الاثبات، حيث تثبت وجود علاقة ايجابية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. وقد اتسمت ايضاً صياغة هذه الفروض بأنها غير موجهه، التي تكفي بتصور وجود العلاقة بين المتغيرات فقط، دون ان تحدد اتجاهها أو قدرها.

انتهى،

أثر حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة

الداخلية "دراسة ميدانية"

إعداد

الباحث / شريف كامل بيومي عابدين

باحث دكتوراه- كلية التجارة جامعة مدينة السادات

ملخص البحث:

تمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة أثر حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية. تناول البحث عرض للإطار العام للبحث، وكذلك التعرض للأطار المفاهيمي للتحول الرقمي كأحد مكونات التكنولوجيا الحديثة. كما تعرض الباحث للإطار المنهجي لمحددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية من خلال عرض لأهم مفاهيم المراجعة الإدارية وفقاً للرؤى المعاصرة للعديد من الباحثين والمهتمين به وكذلك عرض لأهم أهداف ووظيفة ومحددات المراجعة الداخلية. وقام الباحث بإجراء الدراسة الميدانية للوقوف على مدى وجود أثر لتطبيق التحول الرقمي على جودة عملية المراجعة، وأيضاً لقياس العلاقات الارتباطية وقياس علاقات الأثر احصائياً، بهدف قياس أثر تطبيق حوكمة التحول الرقمي على جودة المراجعة الداخلية بالشركات المصرية، ويتم جمع البيانات من موظفي الشركات بمستوياتهم الوظيفية المختلفة سواء كانوا في الإدارة العليا أو الوسطى أو حتي الإدارة التشغيلية، وتشتمل عينة الدراسة على عدد الاستثمارات السليمة ٢٤٥ استثماراً. وأظهرت نتائج الدراسة إمكانية قبول الفرض الأول بوجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين بيئة المراجعة الداخلية، كما تبين إمكانية قبول الفرض الثاني بوجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين قدرات فريق المراجعة الداخلية. أيضاً تبين إمكانية رفض الفرض الثالث بوجود فروق جوهرية بين فئات العينة حول أثر حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة الداخلية. أما بالنسبة للفرض الرئيسي فقد تبين إمكانية قبول الفرض لوجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر ذات دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي , حوكمة التحول الرقمي , جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

Abstract:

The main objective of the research is to study the impact of digital transformation governance on the quality of the internal audit function. The research dealt with a presentation of the general framework of the research, as well as exposure to the conceptual framework of digital transformation as one of the components of modern technology. The researcher also presented the methodological framework for the determinants of the quality of the internal audit function through a presentation of the most important concepts of administrative audit according to the

contemporary visions of many researchers and those interested in it, as well as a presentation of the most important objectives, function and determinants of internal audit, The researcher conducted a field study to determine the extent to which there is an impact of the application of digital transformation on the quality of the audit process, and also to measure the correlational relationships and measure the impact relationships statistically, with the aim of measuring the impact of the application of digital transformation governance on the quality of internal auditing in Egyptian companies, and data is collected from company employees at their different job levels. Whether they are in senior or middle management or even operational management The study sample includes 245 valid forms. The results of the study showed the possibility of accepting the first hypothesis with the existence of a correlation relationship and an impact relationship between the governance of digital transformation and the improvement of the internal audit environment. It also shows the possibility of rejecting the third hypothesis that there are fundamental differences between the sample categories on the impact of digital transformation governance and improving the quality of internal audit As for the main hypothesis, it was found that the hypothesis can be accepted because there is a correlation and a significant impact relationship between the governance of digital transformation and the improvement of audit quality.

Keywords: digital transformation, digital transformation governance, internal audit function quality.

أولا : الأطار العام للبحث

١- المقدمة :

شهدت المراجعة الداخلية في الأونة الأخيرة أهمية كبيرة وأهتماما ملحوظا , وذلك لعظم وكبر حجم المنشآت وتنوع المهام التي تقوم بها , حيث أصبحت إحدى المهام والأدوات الإدارية التي يعتمد عليها مجلس الإدارة, ولجنة المراجعة في الحصول على البيانات والمعلومات الموثوقة عن فعالية نظام ارقابة الداخلية بالمنشأة (أبو جبل, ٢٠١٥) كما أنها تعمل على التكامل بين أصحاب المصالح داخل المنشأة وخارجها من حيث توفير معلومات وبيانات حقيقية تعمل على التكامل بين أصحاب المصالح داخل المنشأة وخارجها من حيث توفير معلومات وبيانات حقيقية تعمل على ثبات الثقة في الأداء, وتعمل على تأكيد سلامة الأنظمة المعلوماتية ومتانة أنظمة الرقابة الداخلية , ومسار المعالجة وغير ذلك بما يسمح لها من معالجة مواطن الضعف والخلل داخل المنشآت.

ولكن ظهر العديد من القصور في وظيفة المراجعة الداخلية نتيجة لعدم المعقولة التي تنشأ من الفرق بين ما يتوقعه المجتمع (المستفيدين من المراجعة) من القائمين بالمراجعة الداخلية إنجازه وبين ما يستطيع مراقب الحسابات إنجازه بصورة معقولة, وتحدث نتيجة مغالات مستخدمى القوائم المالية في توقعاتهم دون مراعاة للمحددات الكثيرة التي تحكم عمل المراجع وكذلك نقص الأداء الناتج عن ضعف أداء المراجعين عن المستوى المطلوب . وكذلك ظهور عدم الاستقلالية للمراجع الداخلي نتيجة إنحراف السلوك العقلي للمراجعين عن الاستقلال المتوقع منهم طبقا لقواعد السلوك المهني, وبالتالي تمنعه من أبداء وجهة نظر غير متحيزة خلال

أداء وجباتهم الوظيفية , وكذلك ضعف الرقابة الداخلية للشركات والمؤسسات, وزيادة المخاطر للمراجعة الداخلية نتيجة لعدم التخطيط الجيد وعدم أدراك القائمين بالمراجعة الداخلية لأهمية المحددات المرتبطة ببيئة العمل التي يعمل بها من خلال الوضع التنظيمي والتبعية الوظيفية ودعم الإدارة العليا (كمال, ٢٠١٣). وهذا أدى إلى البحث من جانب المهتمين لإيجاد حلول لتجنب كل هذه السلبيات والمخاطر التي نجمت عن وظيفة المراجعة الداخلية , ومنها دراسة أشارت إلى أن يتم اسناد المراجعة الداخلية بشكل مشترك بين المراجع الداخلي وبين المراجع الخارجي بحيث يكون لكل منهم دور محدد في القيام بالمراجعة الداخلية (أبو العلا, ٢٠١٧) ولكن معظم الدراسات أشارت إلى أن الأداء الخارجي للمراجعة الداخلية يعاني من بعض الانتقادات أهمها التأثير السلبي على حياد المراجع الداخلي وكذلك على حياد المراجع الخارجي لجمعه بين وظيفة المراجعة الداخلية ووظيفة المراجعة الخارجية في وقت واحد ويظل البحث العلمي يبحث عن أفضل الحلول إلى أن يأتي دور التكنولوجيا الحديثة لتقدم أفضل الحلول الممكنة من خلال التكنولوجيا الافتراضية متمثلة في التحول الرقمي بجميع أنواعه كأحد الآليات التي تعمل على حوكمة وظائفها والعاملين بها , ويتم إستخدامها من خلال المراجعين المميزين والمحترفين وذلك لموائمة إحتياجات الشركات والمؤسسات وكذلك موظفيهم وعملانهم بشكل أفضل مع الحفاظ على عمل الشركات والحكومات والأسواق الاقتصادية مع تداعيات الضوابط للعمليات الداخلة , والسلوك الشخصي والمهني والقرارات المتخذة في حالة عدم اليقين والمعلومات الكاملة. وحيث أن الرقمنة تعنى استخدام التقنيات الرقمية لتغيير نموذج الأعمال وتوفير فرص جديدة لتحقيق الدخل والقيمة الاقتصادية المضافة , نظرا لأن مهنة المراجعة حاليا في تحول نموذجي نحو تنظيم رقمي أكثر , لأن التغييرات في المهنة لا يمكن تجنبها فالكفاءة والمصداقية في عمل المراجع تتعزز بإستخدام المعلومات الرقمية التي تعمل تخفيض التكلفة وجودة وظيفة المراجعة , والتحكم في سلوك المراجعين القائمين بوظيفة المراجعة الداخلية , من خلال أن كل البيانات موجودة بشكل مرئي لجميع المستخدمين وتحد من مخاطر المراجعة الداخلية وتعمل على زيادة المعلومات لكل المستخدمين (محمود, ٢٠٢٠)

٢- مشكلة البحث :

استنادا على محددات وعوامل تدنى جودة وظيفة المراجعة الداخلية بكافة الشركات وذلك لعدم تأدية وظيفة المراجعة بالشكل المطلوب , والتطورات المتلاحمة والأحداث الجارية بشكل سريع وكذلك لعدم اتساع نطاق عملها لتتواءم مع التطورات الحديثة وعدم اتباعها أسلوب منهجي منظم لتقييم وتحسين فعالية الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة. ووجود قصور في فعالية وكفاءة المراجع الداخلي والقائمين بعملية المراجعة الداخلية, وبالتالي وجود قصور في المحددات المرتبطة بفريق المراجعة الداخلية. وكذلك في محددات مرتبطة ببيئة العمل وعدم مواكبة النظام الحالي للمراجعة الداخلية في الشركات والمؤسسات بنظام الرقمنة الحديثة الذي يعمل على إضافة قيمة للوظائف الحديثة في المراجعة بشكل عام والمراجعة الداخلية بشكل خاص . وتوافقا مع أهمية ومزايا التحول الرقمي نحو التطبيقات الحديثة من حيث تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية بموقعها الرسمي للشركة على الأنترنت, والتي تتميز بالدقة والسرعة في الإنجاز في الأداء بين الدوائر المختلفة الرسمية بالشركة وتعزيز الاتصال الدائم بين فروع الشركات وبعضها بكفاءة وفعالية, وإمكانية حوكمة جودة وظيفة المراجعة الداخلية من خلال حوكمة المحددات المرتبطة بفريق العمل , وكذلك حوكمة المحددات المرتبطة ببيئة العمل للمراجعة الداخلية من خلال التحول الرقمي لوظيفة المراجعة الداخلية . ومن خلال سيل تعزيز حوكمة التحول الرقمي لجودة وظيفة المراجعة الداخلية يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

- ١/٢ : ما هي طبيعة وأهمية التحول الرقمي ؟ وما هي محددات الحوكمة لتفعيل عمليات التحول الرقمي؟
- ٢/٢ : ما هي محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية في ضوء الإصدارات المهنية والمعايير الحاكمة؟
- ٣/٢ : ما هو أثر حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية ؟

٣- الدراسات السابقة :

وتهدف دراسة (شحاتة، يناير ٢٠٢٠) لدراسة وتحليل انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة على تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي تتمثل في جودة الخدمات المقدمة بالمؤسسات الحكومية والإدارية للمواطنين، مع التركيز على متطلبات حوكمة المعايير لإجراءات التحول الرقمي، وإشكاليات التطبيق بالمجتمعات العربية بشكل عام ومصر بشكل خاص، وماهية وطبيعة قواعد المحاسبة والمساءلة التي تضمن نجاحه. وسعى الباحث في إجراء الدراسة الاستكشافية على كل من : مجموعة المؤشرات الكمية والمالية وفيها أهتم الباحث بدراسة وتحليل ما تم استخلاصه من مؤشرات كمية ومالية من واقع تقارير كل من (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، وزارة الاستثمار المصرية، والهيئة القومية للبريد)، والتي تعد من القطاعات التي بادرت ولها السبق في تنفيذ مبادرات الشمول المالي وطبقت التحول الرقمي منذ عام ٢٠١٨. وكذلك مجموعة المؤشرات الوصفية. وخلص الباحث للعديد من النتائج منها يركز نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات على أربعة أبعاد هي (استخدام التقنيات لتحقيق الدور الإستراتيجي للمؤسسات الحكومية ودعم رؤيتها المستقبلية والتغييرات في خلق القيمة، والتغييرات الهيكلية، وتوافر الجوانب المالية)، كما أكدت نتائج البحث على ضرورة تغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير كوادر بشرية مستقبلية ومهارات جديدة قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي، وإنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها، فضلا عن أن تفعيل آليات التحول الرقمي تؤثر على تعزيز الشمول المالي لتخفيض التكلفة المالية لمقدمي المنتجات والخدمات المالية، وتوفير خدمات مالية سريعة وأمنة.

كما هدفت دراسة (Mohamed .,H.,A., 2020) إلى اختبار أثر تكنولوجيا CA في نظم ERP على تحسين أداء المراجعة الداخلية. ولتحقيق هذا الهدف تم تناول مستويات التطور من المراجعة التقليدية إلى المراجعة المستمرة في نظم ERP، في حين أن هذه التكنولوجيا الجديدة لديها القدرة على تحسين أداء المراجعة الداخلية. تتضمن منهجية الدراسة الميدانية وصفاً للشركات المدرجة تحت دراسة تطبيقية على نظام تخطيط موارد المؤسسات في مصر. قام المؤلفون بتوزيع نموذج الاستبيان على الشركات التابعة دراسة. تكونت عينة الدراسة من (٤٨) مراجعاً داخلياً، و (٣٦) مديراً، (٢٤) من موظفي نظم المعلومات في الشركات محل الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن أداء المراجع الداخلي IA يمكن أن يضيف قيمة إلى نظام تخطيط موارد المؤسسات من خلال تحسين فعالية الأنظمة من خلال تقييم المخاطر المرتبطة بها معهم، وتقديم المشورة بشأن بناء الضوابط لتحقيق الأمن والسلامة، وتحقيق هدف الشركة في تطبيق نظام موثوق لتحسين عملياتها. وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها تحتاج الشركات إلى تطبيق تقنية CA في نظام ERP بسبب تكامل هذه الأنظمة مع الأنشطة والوظائف وربطها مع عملائهم ومورديهم. هذا هو الحصول على تحديث وفي الوقت المناسب معلومة. لذلك فهي بحاجة إلى إعادة هندسة عملياتها لتحقيق الأهداف المزايا التنافسية، وكذلك لتحسين عملياتها و IA أداء. هناك حاجة لتقييم القدرات التكنولوجية ومهارات التخطيط الاستراتيجي لموظفي المراجعة الداخلية وتطويرها من خلال التدريب وورش العمل لتمكينهم من تعزيز مهاراتهم التكنولوجية

كما أضافت أيضا دراسة (شحاتة، ٢٠٢٠)، إلى دراسة وتحليل طبيعة وأهمية المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي كأحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، والكشف عن أهم مجالات الفحص التي يجب أن تركز عليها إدارة المراجعة الداخلية ولجان المراجعة للتحقق من كفاءة وفعالية استراتيجيات التحول الرقمي، واستخلاص أهم مقومات تفعيلها في ظل المعايير والإصدارات المهنية الحاكمة، وتحديد انعكاساتها على تعزيز المسائلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي بالبيئة المصرية. قام الباحث بعمل دراسة ميدانية شملت أربع فئات تضم مسؤولي الإدارة العليا، وإدارة المراجعة الداخلية، وإدارة التكنولوجيا والمعلومات IT والأكاديميين بأقسام المحاسبة والمراجعة، وذلك بكل الشركات العامة والوحدات الإدارية والمؤسسات الحكومية التي كان لها السبق

في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي بأبعاده وألياته المختلفة، وتم توزيع تحليل عدد ١٦٨ وهي العينات السليمة لقوائم الإستقصاء وتم تحليلها ببرنامج التحليل الإحصائي SPSS . وتوصل الباحث للعديد من النتائج أهمها: يجب أن تتضمن خطة المراجعة الداخلية الشاملة القائمة على المخاطر، وإجراءات وسياسات فحص استراتيجية التحول الرقمي والتحقق من معدل التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية المستخدمة داخل المؤسسات الحكومية وتطبيقاتها المختلفة، وأن المراجعة تمثل دور استشاري فعال لقيادة القيمة الرقمية من خلال تحديد المخاطر الخاصة بالمنشأة بشكل استباقي وتقديم المشورة الإستراتيجية وخدمة القيمة المضافة بشأنها. كما كشفت الدراسة عن وجود تأثير ذو دلالة معنوية بين تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقمي وبين تعزيز المسائلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي بالبيئة المصرية.

وهدفت دراسة (وهذان، وآخرون، إبريل ٢٠٢١)، من خلال الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على فعالية الرقابة الداخلية، وسعيا لتحقيق هذا الهدف فقد تم توزيع عدد ٢٤٠ قائمة استبيان تم توزيعها على أربعة فئات رئيسية تمثل العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، والمراقبين الداخليين، والمراجعين الداخليين، والأكاديميين، واعتمد الباحث على ٢٠٠ استمارة صالحة بعد اكتمال كل البيانات وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها كلما توافرت منظومة مستقرة ومستدامة لتحديث نظام المعلومات بصفة مستمرة لتواكب التطورات الدائمة في تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى زيادة الاعتمادية على التقارير المالية في فعالية الرقابة الداخلية، وتوافر نظام معلومات محاسبية تعتمد على الحاسب الأعلى وتكنولوجيا المعلومات يؤثر إيجابا على زيادة درجة الاعتمادية على التقارير المالية في فعالية الرقابة الداخلية. إن زيادة مدى وضوح مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات يؤثر إيجابا على إلزام الإدارة باللوائح والقوانين والتشريعات الخارجية في فعالية الرقابة الداخلية.

هدفت دراسة (Haassan, A., H., 2021)، حيث تمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو الحصول على نتيجة كيف أن التحول الرقمي يؤثر على المراجعة الداخلية. استخدم الباحث المنهج الاستنتاجي من خلال إجراء مراجعته لمسح الأدبيات لمعرفة أثر التحول الرقمي على المراجعة الداخلية. وتوصل الباحث للعديد من النتائج أهمها ما يلي:

- ١- هناك حاجة لأنظمة وقوانين جديدة تحكم التحول الرقمي لتأمين وحماية المستخدمين.
 - ٢- يوجد أثر كبير للتحول الرقمي على المراجعة الداخلية بعدة طرق مثل :
 - أ. تخطيط المراجعة الداخلي، ب. مهارات المراجعة ج. تكييف منهجية المراجعة: المنهجية سوف تحتاج إلى تغيير في طرقهم من العمل على سبيل المثال (مشاركة البيانات، التحليل، التسليم).
 - ٣- التحول الرقمي يقلل التكلفة أخيراً، يجب أن تستفيد المهنة من طرقها الإستراتيجية وأساليب العمل المراد تكييفها مع الجيل الجديد للتكنولوجيا وإلا فإنهم يواجهون مشكلة في كيفية تبريرهم.
- وهدفت دراسة (وهذان، وآخرون، يوليو ٢٠٢١)، إلى تحقيق أهداف عديدة منها دراسة وتحليل مدى وجود تأثير لتطبيق المعايير المهنية الدولية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات COBIT 5 على جودة التقارير المالية بصفة عامة، وجودة التقارير المالية بصفة خاصة. لتحقيق هدف هذه الدراسة تم إعتماد الباحثين على قوائم الإستقصاء والتي بلغت فعليا بعد الإستيعادات ١٥٠ إستمارة، وتم توزيعهم على مجتمع الدراسة في قطاع الجمارك المصرية وتشمل ثلاث عينات هم (تكنولوجيا المعلومات، وأقسام المراجعة الداخلية والإدارات المالية ومراقبي الحسابات بالجهاز المركزي للمحاسبات)، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها :

- حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي جزء من حوكمة الشركات وتهدف إلى تحسين وتعزيز قيمة حملة الأسهم وإدارة تكنولوجيا المعلومات.

- يعتمد نجاح العديد من المنشآت التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في أنشطتها المختلفة على كيفية إدارتها ورقابتها لتكنولوجيا المعلومات وما إذا كانت تتم هذه الرقابة بفعالية لضمان أن الأهداف المتوقعة قد تم تحقيقها.

هدفت دراسة (الأبياري، ٢٠١٨) إلى محاولة إحداث تحسين جوهري في المراجعة الداخلية بمنشآت الأعمال المصرية من خلال استكشاف واقع المراجعة الداخلية بها، ومدى حاجته وإمكانية إعادة هندسة بما يضمن تحقيق القيمة لها. إعتد الباحث في تجميع بياناته لأختبار الفروض على إستخدام قائمة إستقصاء موحدة لفئتين (الأول وتمثل مقدمى خدمة المراجعة الداخلية ممثلين في مجموعتين مدرء المراجعة الداخلية وأعضاء لجان المراجعة بشركات العينة، والثانية طالبى خدمات المراجعة الداخلية ممثلين في العضو المنتدب وأعضاء مجلس الإدارة بشركات العينة)، ولقد تم توزيع عدد ٤٥ قائمة إستقصاء لكل من فئتي العينة، فى ضوء عدد شركات العينة وتم تجميع عدد ٥٧ قائمة إستقصاء، توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها قصور المراجعة الداخلية فى الأخذ بوجه عام بالتغيرات المعاصرة، أن المراجعة الداخلية مازالت بمنظورها التقليدى، وتحتاج إلى تعديلات جوهريّة، عدم توافر قواعد للبيانات على مستوى تفاصيل عمليات المراجعة وأنشطتها الداخلية، وعدم توافر توصيف بالمهارات اللازمة على مستوى عمليات المراجعة. عدم توافر الأدوات والأساليب الكافية والملائمة لتحليل أسباب فجوات الأداء بشأن عملية المراجعة الداخلية.

وتعرضت دراسة (أميرهم، ٢٠١٩)، وذلك من خلال تقييم أثر إلزام المراجع الداخلى بمدخل المراجعة المستمرة على جودة المراجعة الداخلية وذلك من خلال تحليل ودراسة مفهوم المراجعة الداخلية المستمرة التي يستخدمها المراجع الداخلى فى ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، هذا علاوة على عرض لأهم متطلبات وخطوات تطبيق المراجعة الداخلية المستمرة بالإضافة لرصد أهم محددات وأبعاد جودة المراجعة الداخلية. قامت الباحثة بإجراء دراسة مبدئية ميدانية ويتكون مجتمع الدراسة من المراجعين الداخليين ومسؤولى تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى مسؤولى لجنة المراجعة فى مجموعة من الشركات المقيدة فى البورصة المصرية والتي تنتمى إلى قطاعات مختلفة وخاصة التي لها تشغيل ألى لبعض عملياتها وتعتمد بصفة أساسية على نظم المعلومات المحاسبية الفورية لإجراء عملياتها اليومية، وقد تم إختيار العينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة وبلغت ١٩٠ إستمارة إستبيان وتم توزيعها يدويا وتم جمع عدد ١٧٨ استمارة لإجراء التحليلات الإحصائية عليها. وتوصل الباحث للعديد من النتائج أهمها أن تطبيق المراجعة الداخلية المستمرة إستجابة مؤكدة للتطور التكنولوجى المستمر وخاصة فى ظل أنظمة المعلومات المتسارعة والمعقدة، وتساهم المراجعة الداخلية المستمرة فى التشغيل الفورى للبيانات والمعلومات الأمر الذى يترتب عليه الحد من الأخطاء المحاسبية، وأن المراجعة الداخلية المستمرة تعمل على زيادة كفاءة وفعالية أنظمة الرقابة الداخلية.

كما هدفت دراسة (Achmad, I., M, 2020) إلى تحليل تأثير العلاقة بين جودة فريق المراجعة الداخلية (وظيفة المراجعة الداخلية) على أتعاب المراجعة، وجودة المراجعة واختيار المراجع ورأي المراجعة. وشمل مجال الدراسة تتكون العينة في هذه الدراسة من جميع الشركات غير المالية المدرجة في بورصة إندونيسيا تبادل في عامي ٢٠١٦ و ٢٠١٧. تم الحصول على مصادر البيانات في هذه الدراسة من خلال التقارير المالية للشركة وقاعدة بيانات OSIRIS. جميع البيانات المالية، والبالغ مجموعها ١٠٩٦ البيانات، من خلال قاعدة بيانات OSIRIS. بيانات عن وظيفة التدقيق الداخلى يتضمن عدد الموظفين والمهارات المحاسبية الأساسية، وشهادة ٨٢٨ بيانات، تم الحصول عليها من خلال البيانات المالية. وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج منها أن المراجعين الداخليين كآلية إشراف مؤسسية لديهم علاقة إيجابية وهامة بأتعاب المراجعة واختيار المراجعة، مما يعني أن الشركات مع وظائف مراجعة داخلي مناسبة تميل إلى إختيار المراجعين الخارجيين

بأسماء كبيرة (Big4) و دفع رسوم مراجعة أعلى. كما أن لوظيفة المراجعة الداخلية تأثير إيجابي وهام على المراجعة متغيرة الجودة. تميل الشركات التي لديها وظائف مراجعة داخلية كافية إلى امتلاكها رأي مراجعة الاستمرارية. هذا يرجع إلى وجود وظيفة مراجعة داخلية كافية يمكن زيادة شفافية وفعالية أداء الإدارة ، بحيث لا شك حول قدرة الشركة على الحفاظ على حياتها في المستقبل. وتلاحظ أن هذا البحث يأخذ في الاعتبار المساهمين لتحسين حوكمة الشركات لجعل الإشراف على عمليات الإدارة ممارسة كافية ومحدودة للتلاعب بالأرباح.

واتفقت دراسة (Hani Shaiti, Yahya, 2020) مع الدراسات السابقة، حيث الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من العلاقة بين المراجعة الداخلية وظيفية (IAF) (الاستقلال والكفاءة) ونوعية الرقابة الداخلية أنظمة (ICSQ). كما يهدف إلى تقييم الدور الوسيط لنضج المؤسسة تخطيط الموارد (ERP) على هذه العلاقات. وذلك باستخدام بيانات من ٩٨ المملكة العربية السعودية الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) التي طبقت نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP). توصلت الدراسة تظهر النتائج التي توصلنا إليها أيضاً أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسات في تعزيز العلاقة بين IAF و ICSQ. بناءً على معرفة الباحث ، لم تبحث أي دراسة في دور نضج تخطيط موارد المؤسسات (ERP) كمشرّف لـ العلاقة بين IAF و ICSQ. بالإضافة إلى ذلك ، تقدم هذه الدراسة مساهمة منهجية في الأدب باستخدام تقنية PLS-SEM لتحليل النموذج المقترح.

كما هدفت دراسة (Asmaa Abd El-monem, 2021) إلى تطوير إطار عمل مقترح لتطوير أداء نشاط المراجعة الداخلية في مؤسسات الأعمال المصرية باستخدام نهج المراجعة الداخلية القائم على القيمة. وذلك من خلال تم جمع البيانات من خلال استبيان تم تصميمه وتوزيعه على ١٥٠ فرداً و ٥٠ فرداً استبيانات لكل فئة وكان مجال التطبيق أعضاء لجان المراجعة والداخلية مدققي حسابات بعض الشركات المقيدة بالبورصة المصرية التي تعمل في مختلف القطاعات الاقتصادية كما وصلت النتائج أيضاً إلى تطبيق الإطار المقترح لعمل المراجعة الداخلية على أساس القيمة يزيد من القيمة المضافة لنشاط المراجعة الداخلية لمؤسسات الأعمال وأصحاب المصلحة فيها، بالإضافة إلى أن تطبيق الإطار المقترح للمراجعة الداخلية على أساس القيمة يساهم في تضيق ومعالجات فجوة التوقع بالمراجعة الداخلية في بيئة العمل المصرية وأوصى الباحث بالعديد من التوصيات أهمها الاستقلال التنظيمي لنشاط المراجعة الداخلية وتوفير الموارد المالية والبشرية الكافية ، وغيرها من المتطلبات لتطبيق إطار العمل المقترح للمراجعة الداخلية على أساس القيمة لتحسينه أداء المراجعة الداخلية في مؤسسات الأعمال المصرية.

أشارت دراسة (Ibrahim Mert, 2021) إلى آثار المعايير النوعية من أعمال المراجعة الداخلية على تفضيلات محلي صناديق الاستثمار وذلك من خلال هدف المسح والاستبيان وزعت ببساطة على المشاركين الذين يعملون في صناديق الاستثمار للتعرف على التصورات من المشاركين في التأثير النوعي معايير IARS في نظر المستثمرين. خارج من ١٤٣ نسخة من الاستبيان، ٦٦ منها عاد (٤٦٪) من قبل المشاركين الذين لديهم مستويات مختلفة من المواقف في الاستثمار شركات الصناديق كمدير، خبير، ومساعد. بقدر ما عاد الاستبيانات المعنية ، لا يوجد تراكم ملحوظ من مواقف لأن معدلات العائد للمشاركين هي قريبة. توصلت الدراسة إلى أن المراجعة الداخلية يعتمد عليها المستثمرين وصانعو القرار إلى أنهم يأخذون في الاعتبار المراجعة الداخلية والمراجعين الخارجيين ومدى استقلالهم وموضوعيتهم وخبرتهم من خلال التقارير الصادرة من المراجعة الداخلية وأنه لا غنى عنها في نظر مديري وخبراء ومساعدى منظمات صناديق الاستثمار، وكذلك ينظروا إلى أقسام المراجعة الداخلية على أن بياناتهم حيوية لألية قرارات الاستثمار.

التعليق على الدراسات السابقة :

- ١- تم التعرض في الدراسات السابقة على أن التحول الرقمي له أربعة أبعاد إستراتيجية هي (استخدام التقنيات لتحقيق الدور الإستراتيجي للمؤسسات الحكومية ودعم رؤيتها المستقبلية, والتغييرات في خلق القيمة, والتغييرات الهيكلية, وتوافر الجوانب المالية).
- ٢- البحث على ضرورة تغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير كوادر بشرية مستقبلية ومهارات جديدة قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي.
- ٣- هناك حاجة لتقييم القدرات التكنولوجية ومهارات التخطيط الاستراتيجي لموظفي المراجعة الداخلية وتطويرها من خلال التدريب وورش العمل لتمكينهم من تعزيز مهاراتهم التكنولوجية ومعرفتهم بمعايير الحوكمة الرقمية.
- ٤- وجود علاقة بين تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقمي وبين تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي بالبيئة المصرية.
- ٥- أن الدراسات السابقة لم تبين إلى أي مدى يمكن لحوكمة التحول الرقمي أن تدعم وظيفة المراجعة الداخلية وذلك من خلال تأثيرها على المحددات الخاصة بالمراجعة الداخلية سواء كل المحددات المتعلقة بفريق العمل وكل المحددات المتعلقة ببيئة العمل للمراجعة الداخلية وهذا ما سيتم التعرض له في هذا البحث ولكن بشكل مقتضب .

٤- أهداف البحث :

يتجسد الهدف الرئيسي للبحث في دراسة تأثير حوكمة التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على محددات وجودة وظيفة المراجعة الداخلية , وذلك من خلال حوكمة المحددات المرتبطة بفريق عمل المراجعة الداخلية وكذلك حوكمة المحددات المرتبطة ببيئة المراجعة الداخلية . وذلك للوصول لأعلى جودة ممكنة لوظيفة المراجعة الداخلية لتخدم مستخدمي البيانات والمعلومات والقرارات من موظفي الشركة ولجنة المراجعة والإدارة العليا والمستخدمين الخارجيين لتلك المعلومات طبقاً للقواعد المحاسبية والمساءلة التي تضمن نجاحه وذلك سعياً نحو تحقيق الأهداف المراد تحقيقها. في ضوء طبيعة المشكلة يمكن تحديد أهداف البحث في النقاط التالية

١/٤: التعرف على طبيعة وأهمية ومحددات التحول الرقمي كأحد ابتكارات التكنولوجيا الحديثة لتفعيل عمليات التحول الرقمي .

٢/٤: تحديد محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية في ضوء الاصدارات المهنية والمعايير الحاكمة.

٣/٤: الكشف عن أهم عوامل ومحددات نجاح استراتيجيات حوكمة التحول الرقمي وتحديد مقومات تفعيلها على جودة وظيفة المراجعة الداخلية بالبيئة المصرية.

٤/٤: استخلاص مدى تأثير حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

٥- أهمية البحث ودوافعه :

يمكن تحديد أهمية البحث من خلال النقاط التالية :

١/٥: أن حوكمة التحول الرقمي هو من مواضيع الدراسة المستحدثة, ولاقي العديد من الدراسات والبحوث إلا أن الدراسات التي تناولت حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية بالمؤسسات الحكومية والغير حكومية تكاد تكون نادرة.

٢/٥: الإسهامات المتوقعة لنتائج البحث في كيفية حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

٣/٥: تقديم دراسة من البيئة المصرية في ظل توجه الدولة نحو سياسات وأجراءات التحول الرقمي مما يعمل على توفير معلومات مفيدة على الحد من عدم أتباع المعايير المهنية, وكذلك الحوكمة الرقمية لمحددات جودة المراجعة وذلك للحد من مخاطر المراجعة الداخلية .

٤/٥: تلبية إحتياجات الإدارة العليا والموظفين ولجان المراجعة بشأن تطبيق مبادئ الحوكمة الرقمية على محددات وظيفة المراجعة المرتبطة بفريق العمل والمحددات المرتبطة ببيئة عمل المراجعة الداخلية.

٦- فروض البحث :

١/٦: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أراء المستقصى منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي ومحددات تفعيلها .

٢/٦: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وبين محددات جودة المراجعة الداخلية.

٣/٦: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وبين جودة محددات وظيفة المراجعة الداخلية.

٧- منهج البحث :

في ضوء مشكلة البحث وسعيا نحو تحقيق أهدافه واختبار فروضه أعتد الباحث على المنهجين الأستقرائي والمنهج الأستنباطي وذلك على النحو التالي :

١/٧: المنهج الإستنباطي : قام الباحث بدراسة وتحليل ما ورد بالدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بمتغيرات البحث , وكذلك التقارير والإصدارات المتعلقة بالمؤسسات الدولية والجهات المحلية المعنية بتعزيز تطبيق أليات حوكمة التحول الرقمي ودوره في تحسين وظيفة جودة الخدمات المتعلقة بالمحاسبة والمراجعة.

٢/٧: المنهج الإحصائي: من خلال الإطار الخاص بين حوكمة التحول الرقمي وبين وظيفة جودة المراجعة الداخلية من خلال قوائم الأستقصاء بين المتغيرات البحثية وذلك طبقا للبيئة المصرية.

٨- تنظيم البحث :

في ضوء مشكلة البحث وسعيا نحو تحقيق أهدافه , وأعتادا على منهجة لأستخلاص أهم النتائج وتقديم التوصيات , تم تقديم هذا البحث على النحو التالي:-

أولا : الأطار العام للبحث

ثانيا : الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي كأحد تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

ثالثا : الإطار المنهجي لمحددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية.

رابعا: الدراسة الميدانية.

خامسا : النتائج والتوصيات البحثية.

ثانيا: الإطار المفاهيمي للتحول الرقم كأحد مكونات التكنولوجيا الحديثة

التحول الرقمى يمكن أن يتضمن إستيعاب وتطوير التكنولوجيا , حيث يعنى إستيعاب التكنولوجيا أحتواء شامل للتكنولوجيا بكل التفاصيل الدقيقة للمفاهيم العلمية – النظرية والعملية وبكافة نواحي الخبرة والمعرفة والمعلومات المتاحة , بالإضافة إلى التعرف الكامل بدقائق الأمور للجوانب الفنية والأقتصادية للأنواع المختلفة منها, بما يسمح بالقدرة على التعامل معها وإحداث التغيير المطلوب بما يتناسب مع الظروف والإمكانات والقدرات الذاتية المتاحة.

مفهوم التحول الرقمى وأهدافه :

هناك العديد من الأنواع تحت مسمى التحول الرقمى للإنترنت وتكنولوجيا المعلومات ذات الصلة مثل(الحوسبة السحابية الذكاء الاصطناعى, سلاسل الكتل, البيانات الضخمة) على تحويل الإقتصاد من الشكل التقليدى إلى بيئة أعمال إقتصادية رقمية بشكل متسارع (Moll, and Yigitbasioglu, 2019) وعرفها آخر بأن الرقمنة الإقتصادية هى حدوث تحول جذرى فى النشاط الأقتصادى عن طريق الإستفادة من الثورة الرقمية فى ابتكار نماذج أعمال تعتمد على التقنيات والتطبيقات الرقمية فى تحديث وتحقيق النمو الأقتصادى المستدام (٢٠٢٠, حامد وآخرون). وحل آخر التعاريف السابقة بشكل كبير (Hausberg, et.al 2019) وأشار بأنه لا يوجد تعريف محدد وواضح لمفهوم التحول الرقمى , حيث يركز بعض الباحثين على تكنولوجيا محددة لتفسير التحول التنظيمى , مثل تحليلات البيانات الضخمة , بينما يركز آخرون على التكنولوجيا بشكل عام كمحرك جذرى للتغيير و ومع ذلك فإن مصطلح التحول الرقمى لا يشير إلى التغييرات التكنولوجية , ولكن أيضا إلى أثارها على المنظمات ككل وتؤدى إلى تغييرات فى طرق أداء العمل وتنظيمه وحتى فى نماذج عمل الشركات. ويرى الباحث أن كل التعريفات السابقة للتحول الرقمى بكافة أنواعه تسعى لمزيد من الجودة لأداء عمل المنشآت وتحسين الهياكل التنظيمية للمنشآت لتفعيل دور الرقابة على كل البيانات والمعلومات منعا للتحريف والتلاعب.

١- أهداف التحول الرقمى :

يهدف التحول الرقمى بجميع أنواعه إلى خلق القيمة للمنظمات والشركات والمؤسسات الحكومية وذلك من خلال تنفيذ سياسات عامة وخاصة متعلقة بالتحول الرقمى وتتمثل أهداف التحول الرقمى فى : (Ebert & Duarte, 2018)

١/٢: يتم التطوير على مستوى المؤسسات والمجتمع من خلال تعزيز أنظمة التعليم لتوفير المهارات الجديدة وتوجيهها للأشخاص مستقبلا حتى يتمكنوا من تحقيق مواكبة التحول الرقمى والتميز فيه.

٢/٢: تعمل على تطوير نظم التكنولوجيا وتعزيزها على مستوى المؤسسات والشركات والحكومات من خلال تطوير نظم وثقافة تكنولوجية ومالية أكثر ابتكارا وتعاونا.

٣/٢: تعمل على تأسيس وإنشاء البنية التحتية الأساسية للإتصالات الرقمية وإمكانية الوصول إليها وضمان إدارتها .

٤/٢: تعمل على جودة المنتجات والخدمات المؤداة بأقل تكلفة ممكنة.

٥/٢: تعمل على حماية جميع البيانات الألكترونية الرقمية المحملة على الشبكة , والشفافية من خلال وضوحها للجميع فى وقت واحد لتعزيز الثقة فيها .

٦/٢: تحسين الإطار التنظيمي من خلال تطبيق نماذج أعمال جديدة .

يرى الباحث في ضوء ماسبق ذكره أيضا أن التحول الرقمي يهدف إلى الحد من مخاطر العمليات والخدمات المؤداة لحوكمة العمليات الخاصة بها وفقا لضوابط معينة أثناء العمل بها

٣- مراحل التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات :

أشار (شحاته, ٢٠٢٠), في دراسته إلى أن الطبيعة متعددة التخصصات والتغطية الواسعة لأبحاث التحول الرقمي بناء على مراجعته الأدبيات المختلفة لفهم ماهية وطبيعة التحول الرقمي للشركات والمؤسسات العامة وأشار أن هناك ثلاثة مراحل للتحول الرقمي وهي كالتالي :

١/٣: الرقمنة (النمذجة) : حيث تمثل الرقمنة المرحلة الأولى وتعمل على تشفير المعلومات المناظرة إلى تنسيق رقمي أصفار بحيث يمكن لأجهزة الحاسب الألى تخزين المعالجة ونقل هذه المعلومات أو تصويرها على أنها دمج تكنولوجيا المعلومات مع المهام الحالية, وعلى نطاق أوسع بإعتبارها تطويرا وتمكين لتكوينات الموارد الفعالة من حيث التكلفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات .

٢/٣: الرقمنة (التمثيل المرئي): وهي تمثل المرحلة الثانية للتحول الرقمي إلى مرحلة الرقمنة(التمثيل المرئي) والتي تعكس كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات أو التقنيات الرقمية لتغيير العمليات التجارية الحالية مثل إنشاء قنوات إتصال جديدة عبر الإنترنت أو الهاتف المحمول التي تتيح لجميع العملاء الإتصال بسهولة مع الشركات والتي تغير التفاعلات التقليدية مع العملاء.

٣/٣: التحول الرقمي: وهي المرحلة الأكثر انتشارا والتي تصف التغيير على مستوى الشركة والذي يؤدي إلى تطوير نماذج أعمال جديدة . ويقدم التحول الرقمي نموذج عمل جديد عن طريق تطبيق منطق عمل جديد لإنشاء القيمة والحفاظ عليها . ويؤثر التحول الرقمي على الشركة بأكملها وطرق ممارستها للأعمال, ويتجاوز الرقمنة التمثيل المرئي وتغيير العمليات والمهام التنظيمية البسيطة, حيث يعيد ترتيب العمليات لتغيير منطقة عمل الشركة أو عملية خلق حيث يعيد ترتيب العمليات لتغيير منطق عمل الشركة أو عملية خلق القيمة.

٤- خصائص التحول الرقمي :

من التعريفات المختلفة للتحول الرقمي وأهدافه ومراحل التحول الرقمي يرى بأن التحول الرقمي يتمتع بالعديد من الخصائص التي تميزها عن قواعد البيانات التقليدية وفقا لرؤى الباحثين وتتمثل في :

١/٤: تشمل على قواعد بيانات مشتركة من خلال إنشاء سجلا دائما للمعاملات يتسم بالثقة والمرونة (FRC,2018) .

٢/٤: يعتبر التحول الرقمي بمثابة بيانات مركزية لا يمكن العبث بها أو أختراقها وهذا يتمثل في سلاسل الكتل (Staley, 2016) .

٣/٤: يستخدم جميع المشاركين في الشبكة (العقد) أجهزة الكمبيوتر الخاص بهم للتحقق من صحة المعاملات (Andersen,2016) .

٤/٤: لا يمكن لأى مستخدم في الشبكة تعديل السجل من جانب واحد حيث يتم تخزينه في نسخ متعددة لدى كل مشارك في الشبكة , (Pradhan,2018) .

٥/٤: تساعد على أضعاف الثقة على المعاملات , وبالتالي فهي تستبعد الحاجة إلى طرف ثالث كوسيط لإتمام تلك المعاملات (CA,2017).

٦/٤: تعمل الطبيعة فيها , على تعزيز مرونة المعلومات المخزنة ضد أى ظروف طارئة قبل الكوارث الطبيعية (Fuller and Markelevich,2019) .

٥- مزايا تطبيق التحول الرقمي فى المحاسبة والمراجعة:

أشار كل من (Sarkar; 2018; Raphael, 2018; IFAC,2018; Martin,2018; Kwilinski,2019) إلى أن تطبيق التحول الرقمي يقدم العديد من المزايا فى المحاسبة والمراجعة منها:

- يعمل التحول الرقمي على تخفيض التكلفة من خلال تقليل تكلفة الإحتفاظ بسجلات المعاملات إلى حد كبير , وهذا يساعد أى شخص لديه السلطة المناسبة الوصول لها فى أى وقت .
- صعوبة الإحتيال لأنها تكون فى مأمن وإذا حدث تغيير لها يكون من السهل معرفة ذلك وتتبعه وكشف ذلك فى أى وقت.
- التحول الرقمي يعمل على الحد من الإحتفاظ بالسجلات التقليدية وبالتالي يتوافر من الموارد المستخدمة الكثير منها, وبالتالي يمكن توجيه تلك الموارد إلى أنشطة أخرى ذات قيمة مضافة.
- تعمل على القضاء إلى الحاجة للتسويات لأن العمليات يتم تسجيلها بشكل ألى مع تحديث دفاتر الأستاذ أول بأول وبالتالي عدم الحاجة لتلك التسويات الجردية.
- الشفافية حيث يتم إتاحة الرؤيا الكاملة لجميع المعاملات , وكذلك توافر أدوات للإفصاح , وكذلك تساعد على رؤيا أكبر للأداء لمن له مصلحة والمستفيدين فى أى وقت يريدون ذلك.
- التحول الرقمي هى تكنولوجيا تعمل على التشغيل الألى لكل مدخلاتها من المعاملات , وبالتالي تكون مراقبة بشكل كبير جدا ولها سجلات محاسبية ولها بنية تحتية من الإتصالات المرنة, وحماية من الدخول غير المسموح به فى أى وقت.
- حيث أن تكنولوجيا التحول الرقمي هى عبارة عن عقود ذكية يتم التحقق من البيانات بمجرد دخولها وبالتالي تقلل الأخطاء البشرية.
- وحيث أن تكنولوجيا التحول الرقمي تعمل من خلال العقود الذكية وبالتالي إنها تقلل وقت عملية المراجعة لها.

٦- أليات الحوكمة فى مجال التحول الرقمي :

أشار(شحاته, ٢٠٢٠), أن أليات الحوكمة مقسمة إلى :

- أليات الحوكمة على مستوى قطاع الأعمال فى مجال التحول الرقمي : وتتمثل فى مستوى قطاع الأعمال بمجال التحول الرقمي كنشاط رئيسى فى (الشفافية للمعلومات , الاستقلالية, الانضباط من خلال إتباع السلوك الأخلاقى, معيار المساءلة وذلك من خلال تقييم وتقديم أعمال مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية, معيار العدالة من خلال إحترام حقوق أصحاب المصالح , معيار المسؤولية الإجتماعية والنظر للمؤسسة بأنها مواطن صالح).
- أليات حوكمة المؤسسات الحكومية والعامة العاملة بنظام الذكاء الإصطناعى والتحول الرقمي بالدولة المصرية: وتشمل (المشاركة, المساءلة, الإستجابة , النزاهة ومكافحة الفساد, الفعالية, الشفافية, سيادة القانون, الكفاءة, العدالة).
- ويضيف (Kshetri,2017) القابلية للمقارنة من خلال توحيد القياس فى الحقول المحددة مسبقا لإدخالات المعاملات وبالتالي إمكانية مقارنة المعلومات ذات الطبيعة المشابهة بسهولة لفترات

مختلفة (Cai and Zhu, 2016), التمثيل الصادق وعدم التحيز من قبل المحاسبين أو المراجعين (Watson and Mishler, 2017).

- ثالثاً: الإطار المنهجي لمحددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية

١- مفاهيم المراجعة الإدارية وفقاً للرؤيا المعاصرة :

عرفها (محمد، ٢٠١٨) بأنها تقوم بالخدمات الاستشارية التي تهدف إلى تحسين جودة المعلومات لكي تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات وهي خدمة مهنية مستقلة. وتم تعريفها من (محمد وجدان، ٢٠١٧) بأنها وظيفة تقييم مستقلة تنشأها إدارة المنظمة لخدماتها وعلى الرغم من أنه لم يحدد نوعية الخدمات التي تقوم بها المراجعة الداخلية من أجل مساعدة الإدارة في تحقيق أهدافها. يرى الباحث أن المراجعة الداخلية هي مجموعة من المحددات بجميع بنودها التي يجب مراعاتها لكفاءة وفعالية وشفافية عملية المراجعة الداخلية، والتي من خلالها تعمل على خدمة مصالح الإدارة العليا ولجنة المراجعة والمستخدمين الخارجيين ذوى المصالح الخاصة .

٢- أهداف المراجعة الداخلية :

أشار (حسن، ٢٠١٨) للأهداف وهي (زيادة قيمة المنشأة وتحسين عملياتها , تقويم وتحسين عملية إدارة المخاطر, تقويم وتحسين فاعلية الرقابة, تقويم وتحسين فاعلية عمليات توجيه أنشطة المنظمة ومراقبتها). وأشار (٢٠١٨, الأبياري) أنه من المتوقع أن يقابل استخدام مدخل القيمة في المراجعة الداخلية بتحديات ومعوقات, ويتطلب مستوى عال من المعرفة (بمنشأة العمل , وبيئتها, والمخاطر.....) ومهارات إضافية لجودة أداء عملية المراجعة ويحمل فرص نجاح محتملة في المستقبل. واتفق (٢٠١٩, الريح) بأن المراجعة الداخلية هي عنصر هام من مصادر الرقابة الداخلية من خلال نشاط مستقل يقوم به جهاز متخصص داخل المنشأة لتقديم ضمان الإدارة حول كفاءة إجراءاتها وسياساتها المختلفة, ومدى كفاءة الأداء بالمنشأة.

٣- وظيفة المراجعة الداخلية :

تقوم المراجعة الإدارية بوظائف عديدة وهي :- (حسن، ٢٠١٨)

١/٣: التحقق : وتهدف إلى التأكد من مدى صحة العمليات المحاسبية من حيث الدقة وسلامة التوجيه المحاسبي وجمع الأدلة والقوانين التي تثبت صدق ما تضمنه السجلات.

٢/٣: التحليل : ويقصد به تحليل السياسات الإدارية وإجراءات الرقابة الداخلية والحسابات والإجراءات المحاسبية والمستندات والسجلات والتقارير التي تقع داخل نطاق الفحص.

٣/٣: الإلتزام : ويقصد به الإلتزام بالسياسات الإدارية المرسومة وأداء العمليات وفقاً للطرق والنظم والقرارات الإدارية حتى يتحقق الإنضباط بالتنظيم.

٤/٣: التقييم : ويعد بمثابة التقرير الشخصي الواضح والواعي عن مدى كفاية وفعالية وإقتصاديات السياسات والإجراءات التي تسير عليها الشركة وما لديها من تسهيلات وذلك بقصد وترشيد الأداء الوظيفي وتطويره, ويقتضى التقييم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة

٥/٣: أضاف (محمد، ٢٠١٧) أن هناك خدمات وقائية تقدمها المراجعة الداخلية عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي يضعها المراجع الداخلي لتحقيق الحماية للأصول والممتلكات من الدقة والأختلاس والهدر.

٤- محددات وظيفة المراجعة الداخلية :

أشار (غنيم، ٢٠١٦), أن محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية تشمل (المقدرة المهنية (الأهلية) : والتي تقاس من خلال المستوى التعليمي , والشهادات المهنية, أى تشمل التأهيل العلمى للمراجع الداخلى كأحد المحددات

التي تساعد في تنمية قدرته المهنية على إكتشاف الممارسات الغير قانونية، والتأهيل المهني من خلال الحصول على الشهادات التي تمنحها المنظمات المهنية المعنية والمنظمة للمهنة. الموضوعية : وتعنى ضرورة نزاهة المراجع وعدم تحيزه وتجنب تعارض مصالحه الشخصية مع مصلحة المنشأة أحد محددات المراجعة الداخلية، والتي تقاس من خلال الجهة التي ترفع لها تقارير المراجعة الداخلية، والجهة المسؤولة عن تعيين المراجعين الداخليين، وهذا ما أكدته معايير المراجعة الداخلية التي أصدرها معهد المراجعين الداخليين جودة أداء المهام : والتي تقاس من خلال دقة وكفاية برامج المراجعة، ونطاق المراجعة، كما تتوقف جودة أداء فريق عمل المراجعة الداخلية على عدة عوامل منها التخطيط لعملية المراجعة الداخلية، وتوثيق وجمع أدلة المراجعة، والإلتزام بالمعايير المهنية، وبذل العناية المهنية الواجبة. تفعيل العلاقة بين إدارة المراجعة الداخلية والأطراف الأخرى لحوكمة الشركات. الإسناد الخارجى لخدمات المراجعة الداخلية كأحد العوامل المحددة لجودة المراجعة الداخلية، وسبب ذلك هو الكفاءة والخبرة الفنية للمراجع الخارجى، وتحقيق الوفورات فى تكاليف المراجعة الداخلية، وتحسين جودة المراجعة الداخلية والمراجعة الخارجية لنفس المنشأة حتى لا يؤثر على حيادية. واتفقت (أبوجبل، ٢٠١٦) مع ماتم ذكره من قبل الباحثين بأن محددات جودة المراجعة الداخلية تشمل التأهيل، وجودة تنفيذ المهام، والإستقلال والوضع التنظيمى، والكفاءة والقدرة المهنية، الموضوعية، وأن هذه المهام تعمل على تحسين جودة المراجعة الداخلية مما يؤدي إلى زيادة جودة وشفافية التقارير المالية والحد من إعادة إصدار القوائم المالية. وأشار (أميرهم، ٢٠١٩) لمحددات جودة المراجعة الداخلية فى شكل توضيحي وأشار أن المحددات تتكون من (أ- محددات مرتبطة بفريق المراجعة الداخلية وتشمل الكفاءة المهنية التي تعتمد على التأهيل وينقسم إلى الشهادات العلمية والشهادات المهنية، والتعليم والتدريب المستمر من خلال عدد ساعات التدريب وأيضا الخبرة من خلال عدد ساعات العمل وتشمل أيضا الموضوعية من خلال التبعية التقريرية ب- محددات مرتبطة ببيئة المراجعة الداخلية الإستقلال من خلال الوضع التنظيمى والتبعية الوظيفية ودعم الإدارة العليا، وكذلك من خلال نطاق العمل من خلال الرقابة وإدارة المخاطر وتحقيق أهداف الحوكمة، وكذلك من خلال جودة أداء العمل من خلال التخطيط والتوثيق وبذل العناية المهنية والإلتزام بالمعايير). ويرى الباحث أن محددات جودة وظيفة المراجعة التي تم عرضها من خلال محددات مرتبطة بفريق المراجعة الداخلية ومحددات مرتبطة ببيئة المراجعة الداخلية هي المحددات الشاملة والتي تغطى كل جوانب ومحددات وظيفة المراجعة الداخلية الحديثة.

رابعاً: الدراسة الميدانية

قدم الباحث تأصيلاً نظرياً للعلاقات بين المتغيرات المختلفة للبحث في الأقسام السابقة، ووضح كيف يمكن لمتغيرات الدراسة المستقلة – التوجه نحو حوكمة التحول الرقمي- أن يرتبط ويؤثر علي المتغير التابع –جودة المراجعة الداخلية، وذلك من خلال سرد نتائج دراسات وأبحاث مختلفة، ويقدم هذا القسم عرضاً لتصميم إجراءات الدراسة الميدانية، للوقوف علي مدي وجود أثر لتطبيق التحول الرقمي علي جودة عملية المراجعة، وأيضاً لقياس العلاقات الارتباطية وقياس علاقات الأثر إحصائياً، بهدف التوصل إلي نتائج واقعية ميدانية، ويستهدف الباحث من خلال الدراسة الميدانية جمع وتحليل البيانات من الواقع الميداني؛ بهدف قياس أثر تطبيق حوكمة التحول الرقمي علي جودة المراجعة الداخلية بالشركات المصرية، وذلك من خلال دراسة مكثفة علي دور وأبعاد حوكمة التحول الرقمي المختلفة في زيادة كفاءة وفعالية عملية المراجعة، ويتم جمع البيانات من موظفي الشركات بمستوياتهم الوظيفية المختلفة سواء كانوا في الإدارة العليا أو الوسطي أو حتي الإدارة التشغيلية، ثم يتم اجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية بهدف الوصول إلي نتائج ميدانية واقعية في بيئة الأعمال المصرية. وتتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما تقدمه من معلومات عن أهمية ومزايا التحول الرقمي نحو التطبيقات الحديثة من حيث تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية بموقعها الرسمي للشركة على الأنترنت، والتي تتميز بالدقة والسرعة فى الإنجاز فى الأداء بين الدوائر المختلفة الرسمية بالشركة وتعزيز

الأتصال الدائم بين فروع الشركات وبعضها بكفاءة وفعالية، وإمكانية حوكمة جودة وظيفة المراجعة الداخلية من خلال حوكمة المحددات المرتبطة بفريق العمل، وكذلك حوكمة المحددات المرتبطة ببيئة العمل للمراجعة الداخلية من خلال التحول الرقمي لوظيفة المراجعة الداخلية. ومن خلال سبل تعزيز حوكمة التحول الرقمي لجودة وظيفة المراجعة الداخلية

١- منهج الدراسة الميدانية

تستخدم هذه الدراسة الطريقة الميدانية والتي تهتم بتحديد مجتمع الدراسة واختيار عينة ممثلة لهذا المجتمع، ومن ثم القيام بجمع آراء العينة المستهدفة تمهيداً لفحص وتحليل هذه الآراء احصائياً واختبار فروض الدراسة، وتتميز الدراسة الميدانية بأنها تُتيح فرصة للباحث لجمع آراء عينة كبيرة ممثلة لمجتمع الدراسة تمثيلاً جيداً، الأمر الذي يساعد الباحث في المراحل التالية علي إمكانية تعميم نتائج الدراسة علي المجتمع ككل. ويشتمل هذا القسم علي ما يلي:

أ- مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة الميدانية في الشركات المدرجة في بورصة الأوراق المالية المصرية، فيما عدا البنوك والمؤسسات المالية، نظراً لطبيعتها الخاصة، ويتم اختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث تُختار وفقاً لطريقة احصائية مناسبة. ولقد تم اختيار العينة الممثلة لمجتمع البحث من الشركة المصرية للاتصالات من خلال اختيار عينة من موظفي الشركة بمستويات وظيفية مختلفة، ونظراً لأن معالم مجتمع البحث غير محددة وغير معروفة؛ فإنه يتم اختيار مفردات العينة وفقاً لمعيار احصائي هو الطريقة العشوائية، حسب إمكانية الوصول للبيانات، وتتميز طريقة الاختيار العشوائي بأنها تتيح فرصة لكل مفردة من مفردات المجتمع للاختيار ضمن العينة، وبذلك فإن العينة العشوائية تكون ممثلة لمجتمع الدراسة تمثيلاً جيداً.

وتشتمل عينة الدراسة علي عدد ٣١٠ موظف تم توزيع استمارات الاستقصاء عليهم، واسترد الباحث منها ٢٥٧ استمارة، ولم يسترد الباحث ٥٣ استمارة، وبعد فحص الاستمارات تبين وجوب استبعاد ١٢ استمارة وذلك لعدم اكتمال الاجابات بها، وعلي ذلك يكون عدد الاستمارات السليمة ٢٤٥ استمارة، ويمكن توضيح وصف مجتمع الدراسة من خلال جدول (١).

جدول (١) بيان توزيع الاستمارات للعينة

البيان	العدد	الإجمالي	المعدل %
الاستمارات الموزعة	٣١٠	٣١٠	١٠٠٪
الإستمارات المستردة	٢٥٧	٣١٠	٨٢,٩٪
الإستمارات غير المستردة	٥٣	٣١٠	١٧,١٪
الإستمارات السليمة	١٢	٢٥٧	٤,٦٪
الإستمارات غير السليمة	٢٤٥	٢٥٧	٩٥,٤٪
الإجمالي	٣١٠	٣١٠	١٠٠٪

المصدر: إعداد الباحث ٢٠٢٢ م

وبعد فرز الاستمارات تبين أن الاستمارات المستردة من موظفي الإدارة العليا قد بلغت ٣١ استمارة، وبعد فحصها تم استبعاد ٤ استمارات أي أن الإستمارات السليمة قد بلغت ٢٧ استمارة، أما الإستمارات المستردة

من موظفي الإدارة الوسطي ٨٣ استثمار، وقد بلغت الإستثمارات السليمة منها عدد ٧٧ استثمار وذلك بعد استبعاد ٦ استثمارات، كما تم استلام عدد ١٤٣ استثمار من موظفي الإدارة التشغيلية، بلغت الاستثمارات السليمة منها ١٤١ استثمار، أي أن الإستثمارات غير السليمة بلغت ٢ استثمارات، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (٢).

جدول (٢) بيان حجم العينة المستهدفة من كل فئة

البيان	الاستثمارات المستلمة	الاستثمارات المستبعدة	الاستثمارات السليمة
موظفي الإدارة العليا	٣١	٤	٢٧
موظفي الإدارة الوسطي	٨٣	٦	٧٧
موظفي الإدارة التشغيلية	١٤٣	٢	١٤١
الإجمالي	٢٥٧	١٢	٢٤٥

المصدر إعداد الباحث: ٢٠٢٢ م

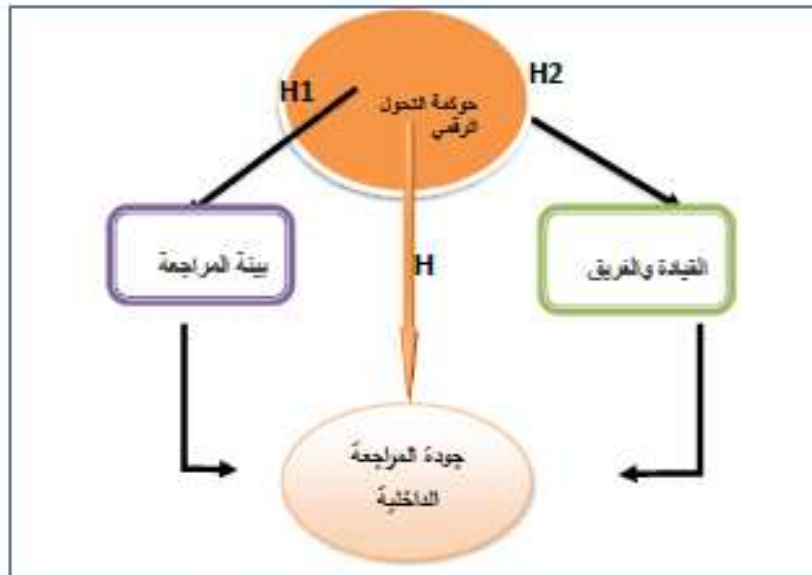
وتم جمع البيانات من العينة المختارة من خلال قائمة استقصاء أعدت خصيصاً لاختبار فروض هذه الدراسة، كما تم الاعتماد في تصميم قائمة الاستقصاء علي مقياس ليكرت الخماسي Likert Scale، حيث يتم اعطاء رقم أكبر لدرجة الموافقة الأعلى ورقم أقل لدرجة عدم الموافقة الأعلى، وتم تصميم هذه القائمة لتجميع البيانات اللازمة من عينة الدراسة.

ب- نموذج متغيرات وفروض الدراسة:

تشتمل هذه الدراسة علي متغير رئيسي مستقل واحد وهو حوكمة التحول الرقمي ويمكن قياس أهمية هذا المتغير من خلال مجموعة من العبارات المصممة في قائمة الاستقصاء بغرض أخذ آراء الممارسين المتخصصين.

أما المتغير التابع وهو جودة المراجعة الداخلية فيشتمل علي متغيرات فرعية ويتم قياسه كما يلي:

- تحسين بيئة عمل المراجعة: ويتم قياس أهمية من خلال مجموعة من العبارات المصممة في قائمة الاستقصاء بغرض أخذ آراء الممارسين المتخصصين .
- تحسين قدرات فريق عمل المراجعة: ويتم قياس القيادة والفريق وتأثيرها بالتحول الرقمي من خلال مجموعة من العبارات المصممة في قائمة الاستقصاء بغرض أخذ آراء الممارسين. وبالتالي فإنه يمكن صياغة نموذج الدراسة للعلاقة بين المتغيرات كما يلي:



المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م
شكل (١) متغيرات الدراسة

كما يمكن صياغة الفروض كما يلي:

الفرض الرئيسي: " يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي ومحددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية في البيئة المصرية".

الفرض الفرعي الأول: " يوجد أثر معنوي لحوكمة التحول الرقمي على تحسين بيئة عمل المراجعة الداخلية في الشركات المساهمة المصرية".

الفرض الفرعي الثاني: " يوجد أثر معنوي لحوكمة لتحول الرقمي على تحسين قدرات فريق عمل المراجعة الداخلية في الشركات المساهمة المصرية".

الفرض الثاني: " توجد فروق جوهرية بين آراء فئات عينة الدراسة حول أهمية حوكمة التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة عملية المراجعة".

ج- الأساليب الإحصائية:

وتستخدم الأساليب الإحصائية لإجراء التحليل الإحصائي للبيانات واختبار الفروض ويمكن استخدام الأساليب الإحصائية التالية لأغراض إجراء دراسة الحالة وتحقيق أهداف الدراسة:

- اختبار صدق وثبات عبارات قائمة الاستقصاء: من خلال اختبار Reliability
- الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة: مثل التكرارات والمتوسط والمنوال والانحراف المعياري.
- اختبارات صلاحية البيانات: كاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، واختبار استقلال البيانات واختبار الارتباط الذاتي للمتغيرات
- اختبار الارتباط: لتوضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة
- اختبار الانحدار: لتوضيح أثر المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع
- اختبار T-Test: لبيان الاختلافات في إدراك فئات العينة لأهمية متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة.

د- اختبار صدق وثبات عبارات الاستقصاء

يتم إجراء اختبار الموثوقية Reliability لتحديد مدى صدق وثبات عبارات استمارة الاستقصاء، ومن ثم إمكانية الاعتماد عليها وإكمال التحليل الإحصائي وعمل الاختبارات اللازمة، ويمكن إجراء اختبار الارتباط جدول (٣) نتائج اختبار الثبات لعبارات المتغيرات

Cronbach's Alpha	N of Items	عبارات
.884	8	عبارات التحول الرقمي
.812	6	عبارات البيئة
.729	7	عبارات الفريق

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

ولقد أظهرت نتائج اختبار الثبات أن درجة الثبات بمقياس ألفا كرونباخ ٨٨,٤٪ لعبارات التحول الرقمي، كما أظهرت نتائج الاختبار أن درجة الثبات بمقياس ألفا كرونباخ ٨١,٢٪ لعبارات بيئة المراجعة. وكذلك أظهرت عبارات فريق المراجعة درجة الثبات بمقياس ألفا كرونباخ ٧٢,٩٪.

الاحصاء الوصفي لعبارات قوائم الاستقصاء

يشتمل هذا القسم على الاحصاء الوصفي لعبارات قوائم الاستقصاء، حتى يتم وصف وقياس أهمية المتغير المستقل حوكمة التحول الرقمي ويتم قياس المتوسط والمنوال والانحراف المعياري لعبارات هذا المتغير وذلك كما بالجدول (٤).

جدول (٤) الاحصاء الوصفي لعبارات حوكمة التحول الرقمي

م	العبارات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	المنوال	التغاير
١	VAR00001	245	3.942	.7220	4.00	.521
٢	VAR00002	245	3.906	.6101	4.00	.3710
٣	VAR00003	245	3.898	.7852	4.00	.617
٤	VAR00004	245	3.971	.6677	4.00	.446
٥	VAR00005	245	3.873	.6436	4.00	.503
٦	VAR00006	245	3.926	.7090	4.00	.414
٧	VAR00007	245	3.922	.7229	4.00	.523
٨	VAR00007	245	3.832	.7739	4.00	.599

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

تبين من الجدول السابق أن متوسط آراء المستقصين حول عبارات المتغير المستقل لم تقل عن ٣,٨٣٢ وذلك للعبارة الثامنة، وقد بلغ الانحراف المعياري لهذه العبارة ٠,٧٧٣٩ وقد بلغ المنوال ٤ هو القيمة الأكثر تكراراً، كما بلغ أعلى متوسط ٣,٩٧١ وذلك للعبارة الرابعة، وقد بلغ الانحراف المعياري لهذه العبارة ٠,٦٦٧٧ وقد بلغ المنوال ٤ هو القيمة الأكثر تكراراً. وتقع جميعاً في مدى الموافقة مما يدل على أهمية حوكمة التحول الرقمي.

- الإحصاء الوصفي لعبارات المتغير التابع
ويتم قياس الوسط والمنوال والانحراف المعياري لعبارات المتغير المستقل وذلك كما بالجدول (٥).
جدول (٥) الإحصاء الوصفي لعبارات المتغير التابع

التغاير	المنوال	المتوسط	التباين	الانحراف المعياري	المنوال
	Vald				
عبارات بيئة المراجعة					
VAR00009	245	3.9673	.474	.68872	4.00
VAR00010	245	3.9429	.415	.64401	4.00
VAR00011	245	3.9347	.504	.70987	4.00
VAR00012	245	3.9510	.539	.73388	4.00
VAR00013	245	3.8898	.410	.64026	4.00
VAR00014	245	3.8898	.590	.76829	4.00
عبارات فريق المراجعة					
VAR00015	245	3.9429	.472	.68712	4.00
VAR00016	245	3.8531	.552	.74303	4.00
VAR00017	245	3.9918	.467	.68348	4.00
VAR00018	245	3.9143	.497	.70478	4.00
VAR00019	245	3.8449	.591	.76850	4.00
VAR00020	245	3.9306	.475	.68897	4.00
VAR00021	245	3.8816	.547	.73987	4.00

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

تبين من الجدول السابق أن متوسط آراء المستقيين حول عبارات المتغير المستقل لم تقل عن ٣,٨٨١ وذلك للعبارة الرابعة الأخيرة، وقد بلغ الانحراف المعياري لهذه العبارة ٠,٧٣٩، وقد بلغ المنوال ٤ هو القيمة الأكثر تكراراً، كما بلغ أعلى متوسط ٣,٩٩١٨ وذلك للعبارة السابعة عشر، وقد بلغ الانحراف المعياري لهذه العبارة ٠,٦٨٣، وقد بلغ المنوال ٤ هو القيمة الأكثر تكراراً. الأمر الذي يدل على أهمية ودور حوكمة التحول الرقمي وأثره في المتغير التابع بشقيه بيئة المراجعة الداخلية وفري المراجعة الداخلية.

اختبارات فروض الدراسة

ويتم إجراء اختبارات فروض الدراسة من خلال اختبار الارتباط لمعرفة العلاقات بين متغيرات الدراسة، واختبار الانحدار لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة، واختبار T-Test للفروق الجوهرية بين الفئات الثلاثة لعينة الدراسة في إدراكهم لمفاهيم ومتغيرات الدراسة وأثرها، ويتم ذلك كما يلي:

- نتائج اختبار صحة الفرض الأول
تم اختبار صحة الفرض الأول من خلال اختبراري الارتباط والانحدار، وكانت النتائج كما بالجدول رقم (٦).
جدول (٦) نتائج علاقات الارتباط والأثر للفرض الأول الفرعى

	Model
	1
R	.470
R Square	.220
Adjusted R Square	.338
Std. Error of the Estimate	.33660
R Square Change	.001
F Change	.178
Change Statistics	
df1	1
df2	243
Sig. F Change	.038
Durbin-Watson	1.880

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م
وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين بيئة المراجعة الداخلية بمعدل ٤٧٪، وكذلك يوجد أثر لحوكمة التحول الرقمي علي تحسين بيئة المراجعة الداخلية بمعدل ٢٢٠،٠٠، وذلك عند مستوي دلالة أقل من ٥٪، وعلي ذلك يتبين إمكانية قبول صحة الفرض الأول.

- نتائج اختبار صحة الفرض الثاني
تم اختبار صحة الفرض الثاني من خلال اختبراري الارتباط والانحدار، ويمكن توضيح ذلك من خلال جدول رقم (٧).

جدول (٧) نتائج علاقات الارتباط والأثر للفرض الثاني الفرعى

	Model
	1
R	.483
R Square	.233
Adjusted R Square	.178
Std. Error of the Estimate	.31262
R Square Change	.002
F Change	.567
Change Statistics	
df1	1
df2	243
Sig. F Change	.020
Durbin-Watson	1.857

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

وقد أظهرت النتائج أن وجود علاقة ارتباط بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين قدرات فريق المراجعة الداخلية بمعدل ٤٨,٣٪، وكذلك يوجد أثر لحوكمة التحول الرقمي علي تحسين قدرات فريق المراجعة الداخلية وذلك بمعدل ٢٣,٠٠، وذلك عند مستوي دلالة أقل من ٥٪، وعلي ذلك يتبين إمكانية قبول صحة الفرض الثاني.

- نتائج اختبار صحة الفرض الثاني

تم اجراء اختبار الفرض الثاني والمتعلق بالفروق الجوهرية بين عينة الدراسة للتأكد من مدي وجود تباين في آراء العينة حول أهمية حوكمة التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة المراجعة الداخلية، وكانت النتائج كما بالجدول (٨)

ANOVA جدول (٨) نتائج اختبار التباين

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.094	2	.047	.866	.422
Within Groups	13.182	242	.054		
Total	13.277	244			

Tukey HSDa,b		
VAR00031	N	Subset for alpha = 0.05
		1
2.00	77	3.9075
3.00	141	3.9146
1.00	27	3.9739
Sig.		.313

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

يتبين من نتائج اختبار التباين أن مستوي الدلالة المعنوية أكبر من ٥٪ الأمر الذي يدل علي أن التباين بين آراء عينة الدراسة غير معنوي، وبالتالي فإن جميع الفئات تري أهمية حوكمة التحول الرقمي لتحسين جودة المراجعة الداخلية، وبالتالي يمكن رفض الفرض الفائق بوجود فروق جوهرية بين فئات العينة حول أثر حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة الداخلية. وقبول الفرض بأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقصى منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي ومحددات تفعيلها على وظيفة المراجعة الداخلية.

اختبار الفرض الرئيسي

تم اجراء اختبار الفرض الرئيسي من خلال اختبار الانحدار وكانت النتائج كما بالجدول (٩).

جدول (٩) نتائج اختبار الفرض الرئيسي

	Model
	1
R	.543
R Square	.291
Adjusted R Square	.396

Std. Error of the Estimate	.23373
R Square Change	.000
F Change	.038
df1	1
df2	243
Sig. F Change	.047
Durbin-Watson	1.806

المصدر إعداد الباحث : ٢٠٢٢ م

وقد أظهرت النتائج أن وجود علاقة ارتباط بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة الداخلية بمعدل ٥٤,٣٪، وكذلك يوجد أثر لحوكمة التحول الرقمي على تحسين جودة المراجعة الداخلية وذلك بمعدل ٢٩١,٠، وذلك عند مستوى دلالة أقل من ٥٪، وعلى ذلك يتبين إمكانية قبول صحة الفرض الرئيسي.

خامسا : النتائج والتوصيات

١/٥ : النتائج :

- يمكن أستخلاص العديد من النتائج المتعلقة بحوكمة التحول الرقمي على محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية كما يلي :
- وجود قواعد وقوانين منظمة لأليات التحول الرقمي تعمل على توفير نظم وثقافة تكنولوجية ومالية أثناء تطبيق وظيفة المراجعة الداخلية.
- حوكمة التحول الرقمي تعمل على ضمان صحة المعلومات أثناء أداء وظيفة المراجعة الداخلية وذلك لتقنياتها المعقدة .
- حوكمة التحول الرقمي تعمل على الحد من الاحتفاظ بالسجلات التقليدية أثناء أداء وظيفة المراجعة الداخلية , مما يعمل على جودة المراجعة الداخلية وكذلك كفاءة وشفافية وظيفة المراجعة الداخلية.
- التحول الرقمي يعمل على توافر الكوادر الفنية والكفاءات العالية للإشراف أثناء أداء وظيفة المراجعة الداخلية.
- كما تساهم حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية والمرتبطة بفريق عمل المراجعة الداخلية من خلال :
- ١- تحسين فعالية الكفاءة المهنية من خلال التأهيل العلمي المناسب لفريق العمل.
- ٢- زيادة فعالية الكفاءة المهنية من خلال التأهيل المهني والعلمي المناسب.
- ٣- تعمل على زيادة التعليم والتدريب المستمر لفريق العمل .
- ٤- تعمل على زيادة الموضوعية لفريق العمل أثناء إعداد التقرير .
- ٥- تعمل على شفافية وموثوقية التقارير الصادرة من فريق العمل.
- كما تساهم حوكمة التحول الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية والمرتبطة ببيئة عمل المراجعة الداخلية وذلك كالآتي:
- ١- المساهمة في زيادة ودعم استقلالية عملية المراجعة الداخلية والمراجعين الداخليين.
- ٢- زيادة عملية تنظيم وتخطيط وتوثيق عملية المراجعة الداخلية.
- ٣- تزيد من التبعية الوظيفية للمراجعة الداخلية ودعم الإدارة العليا.
- ٤- تزيد من الرقابة الداخلية للمنشأة ولعملية المراجعة الداخلية.
- ٥- تزيد من حوكمة إدارة المخاطر والحد من هذه المخاطر وكذلك المخاطر المتوقع حدوثها مستقبلا .

- ٦- تعمل على بذل العناية المهنية الواجبة .
 - ٧- تعمل على تخفيض التكاليف الخاصة بعملية المراجعة الداخلية.
 - تساهم حوكمة التحول الرقمي في التشغيل الفوري للبيانات وبشكل مستمر مما يعمل على الحد من الأخطاء المحاسبية, وتضيف قيمة للمنشآت بصفة عامة وللمراجعة الداخلية بصفة خاصة, مما يبعث الطمأنينة لمتخذي القرار.
 - من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية السابقة يتضح ما يلي:
 - تبين إمكانية رفض الفرض القائل بوجود فروق جوهرية بين فئات العينة حول أثر حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة الداخلية. وقبول الفرض بأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أراء المستقصى منهم بشأن حوكمة التحول الرقمي ومحددات تفعيلها على وظيفة المراجعة الداخلية.
 - ومن خلال التحليل الإحصائي تبين قبول الفرض بأنه توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وبين محدّدات جودة وظيفة المراجعة الداخلية.
 - من خلال اختباري الارتباط والانحدار إمكانية قبول الفرض الأول الفرعي وذلك من خلال وجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين بيئة المراجعة الداخلية.
 - كما تبين إمكانية قبول الفرض الثاني الفرعي بوجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين قدرات فريق المراجعة الداخلية.
 - وبالتالي بالنسبة للفرض الرئيسي فقد تبين إمكانية قبول الفرض لوجود علاقة ارتباط وعلاقة أثر ذات دلالة معنوية بين حوكمة التحول الرقمي وتحسين جودة المراجعة.
- ٢/٥ : توصيات الدراسة:**

- ١- ضرورة التعريف بمفاهيم حوكمة التحول الرقمي وضرورة تطبيقها وتعميمها على جميع المنشآت سواء قطاع عام أو شركات .
- ٢- ضرورة السعي نحو تطبيق حوكمة التحول الرقمي في البيئة المصرية للاستفادة من مزاياها والفائدة المترتبة على تطبيق حوكمة التحول الرقمي بوجه عام وعلى المراجعة الداخلية بوجه خاص.
- ٣- ضرورة توافر أدارة واعية لإنشاء بنية تحتية تعمل على تأسيس شبكة الاتصالات الرقمية وإمكانية الوصول إليها وضمان إدارتها لضمان نجاح التحول الرقمي ونجاحه.
- ٤- ضرورة وجود قوانين وقواعد منظمة لآليات التحول الرقمي وبخاصة في مجال المراجعة الداخلية.

المراجع

- (١) ابراهيم , أمال محمد كمال (٢٠١٣), أثر مصدر المراجعة الداخلية على قرار المراجع الخارجى بالإعتماد على وظيفة المراجعة الداخلية "دراسة ميدانية", كلية التجارة – جامعة طنطا, ع٣ .
- (٢) أبو جبل , نجوى محمود أحمد (٢٠١٥), تأثير إدراك المراجع الداخلى لمتطلبات المراجعة المستمرة على جودة التقارير المالية "دراسة تحليلية وتجريبية", قسم المحاسبة – كلية التجارة جامعة طنطا, ع١ .
- (٣) أبو جبل , نجوى محمود أحمد (٢٠١٦), جودة المراجعة الداخلية ودورها فى الحد من إعادة إصدار القوائم المالية : دراسة تحليلية وتجريبية,
- (٤) أبو العلا, محمد عبدالعزيز محمد (٢٠١٧), مدخل كمي مقترح لترشيد قرار الإسناد الخارجى لوظيفة المراجعة الداخلية فى ظل مخاطر الوكالة:دراسة حالة على بنك التنمية والأئتمان الزراعى,مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية, كلية التجارة ,جامعة الإسكندرية ,المجلد ١ العدد ١ .
- (٥) الإبيارى, هشام فاروق مصطفى (٢٠١٨), إعادة هندسة عملية المراجعة الداخلية " إطار مقترح ودراسة استكشافية فى بيئة الأعمال المصرية", مجلة البحوث المحاسبية, كلية التجارة- جامعة طنطا, المجلد ٥ العدد ١ .
- (٦) الريح, موسى الريح محمد النور (٢٠١٩), الإتجاهات الحديثة للمراجعة الداخلية ودورها فى تفعيل إدارة المخاطر : دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية,رسالة ماجستير , كلية الدراسات العليا, السودان.
- (٧) أميرهم, جيهان عادل (٢٠١٩), تقييم أثر التزام المراجع الداخلى بمدخل المراجعة المستمرة على جودة المراجعة الداخلية, مجلة الفكر المحاسبى, كلية التجارة –جامعة بورسعيد, مجلد ٢٣ عدد ٣.
- (٨) حامد, سمحى عبد العاطى , وآخرون (٢٠٢٠), تداعيات الرقمنة الإقتصادية على الإطار الضريبى الدولى " التحديات ومقترحات التطوير", مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية –قسم المحاسبة , كلية التجارة –جامعة الإسكندرية, ع٣ م٤ .
- (٩) حسن, يوسف صلاح عبدالله (٢٠١٨), دور المراجعة الداخلية فى تحسين أداء حوكمة الشركات بالتطبيق على قطاع المصارف, مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية ,كلية التجارة –جامعة الإسكندرية, , العدد ١ مجلد ٢.
- (١٠) شحاته, محمد موسى على (يناير, ٢٠٢٠), انعكاسات تفعيل أليات التحول الرقوى فى ضوء مبادرات الشمول المالى على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية, مجلة الدراسات التجارية المعاصرة, كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ, ع٩٤ .
- (١١) شحاته,محمد موسى على (٢٠٢٠), قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لأليات التحول الرقوى على تعزيز المسائلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومى مع دليل ميدانى بالبيئة المصرية, المجلة العلمية للدراسات المحاسبية ,كلية التجارة – جامعة قناة السويس ,مجلد ٢, العدد ١ .
- (١٢) غنيم, محمود رجب يس (٢٠١٦), محددات جودة أنشطة المراجعة الداخلية ودورها فى مواجهة الفساد المالى: دراسة ميدانية فى البيئة السعودية, مجلة الفكر المحاسبى , كلية التجارة- جامعة عين شمس مجلد ٢٠ العدد ٣.
- (١٤) محمد, سلمى الباقى عمر (٢٠١٧), دور لجان المراجعة فى دعم استقلالية المراجع الداخلى وزيادة كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية :دراسة ميدانية على بنك ام درمان الوطنى,رسالة ماجستير , كلية الدراسات العليا – جامعة النيلين.

١٥) محمد, سليمان أدم سليمان (٢٠١٨), الإتجاهات الحديثة للمراجعة الداخلية ودورها في دعم حوكمة الشركات : دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية, رسالة ماجستير , كلية الدراسات العليا, جامعة النيلين.

١٦) محمود, رحاب كمال (٢٠٢٠), قياس أثر جودة المراجعة على دقة تنبؤات المحللين الماليين بأسعار الأسهم في ظل التحول الرقمي للشركات المقيدة بالبورصة المصرية , كلية التجارة -جامعة عين شمس ,م ٢٤ .

١٧) وهدان, محمد على ,أخرون (ابريل, ٢٠٢١), أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات في فعالية الرقابة الداخلية : دراسة ميدانية,المجلة العلمية للبحوث التجارية,العدد الثاني .

١٨) وهدان, محمد على ,أخرون (يوليو, ٢٠٢١), أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية بقطاع الجمارك المصرية في ضوء المعايير المهنية الدولية – دراسة ميدانية,المجلة العلمية للبحوث التجارية,العدد الثالث .

المراجع الأجنبية:

- 1) Achmad,I., M,(2020), " Internal audit functions and audit outcomes: Evidence from Indonesia", ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/oabm20>.
- 2)Andersen, N., (2016)," Block chain Technology: A Game-Changer in Accounting?",Deloitte, Available at:<https://www2.deloitte.com>.
- 3)Asmaa Abd El-monem, Mona Mohammed (2021).," A Proposed Framework for Value-Based Internal Audit and its Impact on The Added Value and The Expectation Gap of Internal Audit: (A Field Study in Egypt)", Alexandria Journal of Accounting Research., First Issue, January, 2021,Vol. 5.
- 4)Cai, Y. and Zhu, D., (2016), "Fraud Detections for Online Businesses: A Perspective from Blockchain Technology", Financial Innovation, Vol. 2 No. 1.
- 5)Chartered Accountants Australia and New Zealand (CA),(2017), " The Future of Blockchain : Applications and Implications of Distributed Ledger Technology ", Future (inc), Available At: <http://www.chartered-accountantsanz.com>.
- 6) Ebert, C., & Duarte, C. H. C. C. (2018), Digital transformation. Lee Software,4 .
- 7)Financial Reporting Council (FRC),(2018),"Block chain and the Future of Corporate Reporting How Does it Measure up.",Available At:<http://www.frc.org.uk>.
- 8)Fuller, s. and Markelevich, A, (2019) "Should Accountants Care about Block chain., The Journal of Corporate Accounting and Finaace,Vol.30,No.4.
- 9)Haassan.,A.,H.,(2021),"The Impact of Digital Transformation on Internal Audit," International Journal of Instructional Technology and Educational Studies(IJITES) ISSN (Print): 2682-3918 - ISSN (online): 2682-3926.
- 10)Hausberg, P,

Netheler, K, Packmohr,S, Pakura,S,and Vogelsang, K.,(2019),Research streams on digital transformation from aholistic business Perspective: asystematic Literature review and citation network analysis, Journal of Business Econmics 89 .

11)Hani Shaiti, Yahya Al-Matari(2020)," INTERNAL AUDIT FUNCTION CHARACTERISTICS AND THE QUALITY OF INTERNAL CONTROL SYSTEMS: MODERATING THE EFFECT OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM MATURITY",© 2020 AESS Publications. All Rights Reserved. URL: www.aessweb.com

12)Handfield,R., R., Monczka;L. Giunipero; J. Patterson.(2009).Sourcing and Supply Chain Management. Fourth Edition.South- Western.

13)Ibrahim Mert,(2021), The Effects of the Qualitative Parameters of Internal Auditing Works on the Preferences of Investment Funds' Analysts , Economic Alternatives, 2021, Issue 1, pp. 60-71.

DOI: <https://doi.org/10.37075/EA.2021.1.04>

14)Kshetri, N., (2017), "Will Blockchain Emerge as A Tool to Break the Poverty Chain in the Global South?", Third World Quarterly,Vol.3, No. 8.

15)Kwilinski, A., (2019), "Implementation of Blockchain Technology in Accounting Sphere", Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol. 23, No. 2.

16)Mohamed.,H.,A.,(2020),The Impact of Continuous Auditing Technology in ERP System on Improving the Internal Audit Performance: A Field Study" Science Journal for Commercial Research, Performance: A Field Study.

17)International Federation of Accountants (IFAC), (2018), " Blockchain: Impact on Business, Finance and Accounting", Available At: <http://www.ifac.org>

18)Martin, R.,(2018),"How Blockchain Will Impact Accounting", Available At: <https://www.igniteoutsourcing.com>, (Accessed September 15, 2019).

19)Moll,and Yigitbasioglu, O.,(2019),'The Role of Internet-Related Technologies in Shaping the Work of Accountants:New Directions for Accounting Research,' The British Accounting Review, Volume 51,No.6

20)Pardhan , S., (2018). "Blockchain Technology: A Game Changer in Accounting ", The Institute of Cost Accountants of India (ICMAI), The Management Accountant, Vol.53,No.6.

21)Raphael, J., (2018), "Blockchain for Financial Leaders: Opportunity Vs. Reality", Financial Executives Research Foundation (FERF), Available At: <http://www.financialexecutives.org>.

-
- 22) Sarkar, S., (2018), "Blockchain Technology: A Game Changer in Accounting", The Institute of Cost Accountants of India (ICMAI), The Management Accountant, Vol. 53, No. 6.
- 23) Staley, O., (2016), "The Unsexy Future Of Block Chain is Accounting". Quartz, Available At : <http://www.qz.com>, (accessed June 20, 2019).
- 24) The Institute of Internal Auditors, (2005). "Practical Considerations Regarding Internal Auditing Expressing an Opinion on Control", USA.
- 25) Watson, L. and Mishler, C., (2017), "Get Ready for Blockchain", Strategic Finance, Vol. 98, No. 7