"أثر الأزمات المتكررة للعملات المشفرة علي العلاقة مابين رقمنة عمليات المراجعة
وفجوة توقعات المراجعة-دراسة ميدانية"

دكتورة

إيمان عبدالفتاح حسن قرني الجمهودي^(١)

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة -كلية التجارة جامعة كفرالشيخ

^١ د.إيمان عبدالفتاح حسن قرني الجمهودي أستاذ مساعد بكلية التجارة جامعة كفرالشيخ،
eman.kourani@com.kfs.edu.eg
محمول:- ٠١٢٢٠١٧٢٠٨٩

"أثر الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة علي العلاقة مابين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة

توقعات المراجعة-دراسة ميدانية"

د.إيمان عبدالفتاح حسن قرني الجمهودي

المستخلص:-

يهدف البحث إلي دراسة أثر الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة علي تشكيل العلاقة مابين رقمنة عمليات المراجعة وبين فجوة توقعات المراجعة، وإستعراض كيفية تحديد إجراءات تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة ، وكيفية التقرير عن العمليات المشفرة بالشكل الذي يساهم في توفير المعلومات التي يحتاجها أصحاب المصلحة بما يساهم في تدنية فجوة توقعات المراجعة ،حيث تناول البحث عرضا لمفهوم رقمنة عمليات المراجعة وعلاقتها بفجوة توقعات المراجعة، بالإضافة إلي إلقاء الضوء علي النمو الملحوظ في العمليات المشفرة وأثره علي المشهد المحاسبي، ولتحقيق ذلك الهدف أعمدت الباحثة علي عينة مكونة من ٣٨٢ مفردة شملت كل من مراجعي حسابات الشركات المدرجة في البورصة ، المستثمرون ، الأكاديميون بأقسام المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية ،المدير المالي بالشركات التي يتم مراجعة أعمالها (والمسجلة ببورصة الأوراق المالية) ، وقد تم إستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة من خلال برنامج SPSS ، وقد خلصت الباحثة إلي أن تفعيل رقمنة عملية المراجعة له أثر إيجابي علي تدنية فجوة توقعات المراجعة، وأن للأزمات المتكررة للعمليات المشفرة أثر علي تشكيل تلك العلاقة بما يصب في مصلحة مستخدمي القوائم المالية، ومن ثم تدنية فجوة توقعات المراجعة، وبالتالي صحة الفروض التي تقوم عليها الدراسة.

الكلمات المفتاحية:-

العمليات المشفرة ، رقمنة المراجعة، فجوة التوقعات.

"The impact of recurring crises in cryptocurrencies on the relationship between the digitization of audit processes and the audit expectations gap - a field study"

Dr.Eman Abd ElFattah Hassan Kourani ELgamhody

Abstract:-

The research aims to study the impact of recurring cryptocurrencies crises on shaping the relationship between the digitization of audit processes and the audit expectations gap, and to review how to determine the procedures for planning and implementing the audit process, and how to report on cryptocurrencies in a way that contributes to providing the information that stakeholders need in a way that contributes to reducing the gap. Review expectations The research presented the concept of digitizing auditing processes and its relationship to the auditing expectations gap, in addition to shedding light on the remarkable growth in cryptocurrencies and its impact on the accounting scene. To achieve that goal, the researcher relied on a sample consisting of 382 item that included each of the auditors of listed companies. In the stock exchange, investors, academics in the accounting and auditing departments of Egyptian universities, the financial director of companies whose business is being audited (and registered on the stock exchange), A set of appropriate statistical methods were used through the SPSS program, and the researcher concluded, the most important of which is that activating the digitization of the audit process has a positive impact on reducing the gap in audit expectations, and that the recurring crises of cryptocurrencies have an impact on shaping that relationship in a way that contributes to The interest of users of financial statements, thus reducing the audit expectations gap, and thus the validity of the assumptions on which the study is based.

Keywords:-

Cryptocurrencies, digitization of audit,Expectation Gap.

المقدمة، طبيعة المشكلة:-

أدى ظهور العملات المشفرة إلي ظهور العديد من التحديات والمخاطر المستحدثة ، حيث بدء ذلك العصر الجديد من الأصول الرقمية اللامركزية مع ظهور العملات المشفرة بقيادة Bitcoin عام ٢٠٠٩ (Foley et al.,2019)، ومع مرور الوقت تطورت هذه العملات المشفرة بشكل سريع لتأخذ شكل ظاهرة عالمية تشتمل علي عدد هائل من الرموز والعملات المتنوعة، وتعد السمة الرئيسية لهذه العملات المشفرة إرتفاع ملحوظ في حالة عدم الإستقرار وعدم التأكد في قيم تلك العملات وذلك بسبب المضاربات العالمية التي تخضع لها في نفس اللحظة التي تسجل غياب وجود نظم فعالة للرقابة (CBE,2023).

وعلي الرغم من عدم إستقرار العملات المشفرة وتذبذب قيمتها إرتفاعا وإنخفاضا في فترات وجيزة وهذا ما أكده صندوق النقد العربي حيث أكد علي تزايد إنتشار إستخدام العملات المشفرة مابين المستثمرين مما دعي البنوك المركزية علي مستوي العالم ، ومنها البنك المركزي المصري إلي التحذير من التعامل في جميع العملات المشفرة نظرا لتزايد المخاطر المصاحبة للتعامل مع تلك العملات المشفرة (البنك المركزي المصري، ٢٠٢١)، كما قام البنك المركزي المصري في بداية عام ٢٠٢٣ بدراسة وضع قواعد إطلاق تلك العملات المشفرة بديلا عن العملات المشفرة المجهولة ، فضلا عن وضع القواعد الخاصة بإنشاء البنوك الرقمية في مصر (سيد، ٢٠٢٣).

فمع هذا الكم الهائل من التحديات والمخاطر وحالة عدم التأكد المصاحبة للتعامل مع تلك العملات المشفرة وما يصاحبها أيضا مع مخاطر الإحتيال والأفعال غير المشروعة Illegal Acts ، كان لزاما علي مهنة المحاسبة والمراجعة أن تطور من نفسها إستعدادا لمواكبة هذه الثورة المتسارعة في طبيعة تلك العملات المشفرة، وهنا ظهر ضرورة تفعيل رقمنة عملية المراجعة كي تشمل المراجعة الرقمية تحديدا إجراءات مراجعة الأصول الرقمية وتخطيط عملية مراجعة العملات المشفرة، وتنفيذ إجراءات مراجعتها ، والتقرير عن العملات المشفرة.

ومما لا شك فيه أن رقمنة عملية المراجعة تمكن المراجع من التعامل مع تبعات تلك الظاهرة بما يصاحبها من أزمات، والتي بدورها تضيف قيمة لعملية المراجعة، بما يؤدي إلي تقديم معلومات أفضل وأكثر مناسبة لأصحاب المصلحة Stakeholders، وبما يمكن معه من تدنية فجوة توقعات المراجعة، حيث أن رقمنة عملية المراجعة تمكن مكاتب المراجعة من تلبية توقعات أصحاب المصلحة من تقرير المراجعة، حيث أن تعامل عملاء المراجعة بالعملات المشفرة من شأنه وجود فجوة توقع جديدة تتعلق بزيادة التشكيك في مصداقية القوائم المالية، ومن ثم التشكيك في عمل مراجع الحسابات، إلا أن مراجعي الحسابات في حالة اعتمادهم علي المراجعة الرقمية -ذلك من شأنه تقليص فجوة التوقعات، وبناء علي ماسبق، تبرز مشكلة البحث في إلقاء الضوء علي العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة وتقليص فجوة توقعات المراجعة في ظل الأزمات المتكررة للعملات المشفرة التي ألفت بظلالها علي واقع دنيا الأعمال اليوم، كما تبرز مشكلة البحث من خلال الإجابة علي التساؤلات التالية:-

- ١- ما هي العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة وبين تقليص فجوة توقعات المراجعة؟
- ٢- ما هي العلاقة مابين الأزمات المتكررة للعملات المشفرة وبين فجوة توقعات المراجعة؟
- ٣- ما هو أثر الأزمات المتعلقة بالعملات المشفرة علي العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة وتقليص فجوة توقعات المراجعة؟

أهداف الدراسة:-

- تهدف الباحثة من خلال الدراسة إلي تحقيق الأهداف التالية:-
- ١- تحليل العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة وأثرها علي تقليص فجوة توقعات المراجعة.
 - ٢- تحليل العلاقة بين الأزمات المتكررة للعملات المشفرة وبين فجوة توقعات المراجعة.
 - ٣- إلقاء الدور علي أثر الأزمات المتكررة للعملات المشفرة (كمتغير معدل) علي العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة (كمتغير مستقل)، وتقليص فجوة توقعات المراجعة (كمتغير تابع).

أهمية الدراسة:-

تتمثل أهمية الدراسة في محاولة إلقاء الضوء علي تبعات الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة في ضوء العلاقة مابين رقمنة عملية المراجعة وتقليص فجوة توقعات المراجعة، لا سيما أن هناك ندرة في الأبحاث التي تربط مابين كل من تأثيرات أزمة العملات المشفرة ورقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة، في ظل عدم وجود معيار مرشد لمراجعي الحسابات في مراجعة العملات المشفرة بكافة مراحلها وصولا لمرحلة إعداد التقرير ، وأثر ذلك علي تقليص فجوة توقعات المراجعة.

فروض الدراسة:-**منهج الدراسة:-**

أعتمدت الباحثة في التوصل لنتائج الدراسة علي دراسة نظرية تستعرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت المتغيرات الثلاثة للدراسة،بالإضافة إلي تناول الإطار المفاهيمي لكل من أزمات العملات المشفرة ،رقمنة عملية المراجعة، فجوة توقعات المراجعة ، بالإضافة إلي الدراسة الميدانية التي تعتمد علي إستقصاء آراء عينة البحث لإختبار الفروض من خلال عمل مسح ميداني ، وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال إستخدام برنامج الحزم الإحصائيةSPSS.

خطة الدراسة:-

في ضوء ما تم عرضه من خلال الإطار العام للدراسة، تم تقسيم الجزء التالي من الدراسة للأقسام التالية:-

١-الدراسات السابقة، وتشمل:-

أ-الدراسات السابقة الخاصة بالأزمات المتكررة للعملات المشفرة.

ب-الدراسات السابقة التي تناولت المراجعة الرقمية.

ج-الدراسات السابقة التي تناولت فجوة توقعات المراجعة.

٢-الإطار النظري:-

أولاً-إطار تعريفي بالأزمات المتكررة للعملات المشفرة.

ثانياً- رقمنة عملية المراجعة وعلاقتها بفجوة توقعات المراجعة.

٣- الدراسة الميدانية.

٤-النتائج والتوصيات.

٥-قائمة المراجع.

١-الدراسات السابقة:-

أ-الدراسات السابقة الخاصة بالأزمات المتكررة للعملات المشفرة:-

١-دراسة (Bunjaku et al,2017):-

بعنوان:- "Cryptocurrencies:advantages and disadvantages"

تهدف هذه الدراسة إلي تناول إستعراض تعريفي للعملات المشفرة بإعتبارها أصول رقمية ينتشر إستخدامها عبر أجهزة الحاسب المتعددة في شبكة مشتركة وتتسم هذه الشبكة بطبيعتها اللامركزية تحميهم من أي سيطرة من الهيئات التنظيمية الحكومية، حيث أن العملة المشفرة في حد ذاتها مشتقة من تقنيات التشفير المستخدمة لتأمين الشبكة، وقد توصلت الدراسة إلي أن أي نظام يندرج ضمن فئة العملات المشفرة يجب أن يستوفي المتطلبات التالية:-عدم وجود أي سلطة مركزية ويتم الحفاظ عليها من خلال الشبكات الموزعة ، ويحتفظ النظام بسجلات لوحدات العملة المشفرة ومن يملكها، وقد توصلت الدراسة إلي أن العملات المشفرة لها العديد من العيوب أولها أن الطبيعة الحقيقية لمعاملات العملات المشفرة تجعل من السهل أن تكون محورا للأنشطة غير القانونية مثل غسيل الأموال والتهرب الضريبي وقد تصل لتمويل الإرهاب.

٢-دراسة (عبدالنواب ، ٢٠١٩):-

بعنوان: -"مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)"

استهدفت الدراسة تحليل مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) من خلال القيام بنوعين من الدراسات وهما الدراسة النظرية و الدراسة الميدانية وقد استخدم الباحث كل من المنهج الاستقرائي لإستقراء و تحليل أهم الدراسات و البحوث وغيرها من المراجع الأخرى العربية و الأجنبية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة و المنهج الاستنباطي في صياغة فروض البحث و عددها فرضين .

وقد تم استخدام أسلوب قائمة الاستبيان لجمع البيانات من العينة محل الدراسة الميدانية و عددها (٨٢) مفردة من الأكاديميين بقسم المحاسبة و المحاسبين بمكاتب المحاسبة و المراجعة وقد تم تحليل البيانات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية .SPSS

وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية إلى قبول فروض البحث حيث تم القبول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥% و كذلك القبول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بشأن أن تعدد نماذج الأعمال و النشاط المعتاد للمنشآت و طبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥% وقد تم التوصية بضرورة قيام معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) بإصدار معيار أو إرشاد محاسبي يستوعب المعالجة المحاسبية لمختلف المشكلات المرتبطة بالتعامل مع العملات الرقمية المشفرة.

٣-دراسة (تريمة، آخرون، ٢٠٢٢):-

بعنوان: -"التحليل الفني للعملات المشفرة في ظل تبني إبتكارات التكنولوجيا المالية"

أستهدفت هذه الدراسة إبراز دور التحليل الفني للعملات المشفرة باعتبارها من أهم الابتكارات التي طرحتها التكنولوجيا المالية في التنبؤ باتجاه أسعارها المستقبلية بالشكل الذي يتيح اتخاذ القرار الاستثماري الأمثل بشأنها، وذلك من خلال القيام بتحليل فني للعملة المشفرة "البتكوين" خلال النصف الثاني من سنة ٢٠٢١، وقد خلصت الدراسة التي قسمت لمحورين (التكنولوجيا المالية وأهم باتكاراتها والتحليل الفني للعملات المشفرة) إلى أن القرار الاستثماري المتعلق بالبتكوين يتم اتخاذه بناء على ما تتيحه أدوات التحليل الفني من معلومات تمكن المستثمر من معرفة اتجاه السوق والمعلومات المرتبطة به، بالشكل الذي يمكنه من اتخاذ القرار الاستثماري الأمثل والذي ترجم في الدراسة هاته في قرارات التداول التي يتضح أنها متناسقة مع ما أفرزته تحليلات الشموع اليابانية والخط البياني.

٤-دراسة (Othman et al.,2022):-

بعنوان:- "The Factors influencing Cyptocurrency awareness among generation Z in Malaysia:The roles of trust ,confidence,and social acceptance"

استهدفت هذه الدراسة دراسة العوامل الاجتماعية التي تؤثر على الوعي بالعملات المشفرة بين الشباب العاملين في ماليزيا. الدراسة عبارة عن بحث مقطعي وكمي ومفاهيمي. تركز هذه الدراسة على ثلاثة عوامل محتملة تؤثر على الوعي بالعملات المشفرة: القبول الاجتماعي، والثقة، والثقة. وتشير الدراسة إلى أن أسلوب جمع البيانات الأكثر ملاءمة لهذا العمل المفاهيمي هو جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيانات. وتتمثل نتائج هذه الدراسة أيضاً في كونها مدخلات مهمة لصانعي السياسات لفهم الدافع وراء الوعي بالعملات المشفرة بين السكان بشكل أفضل. بالإضافة إلى ذلك، تعمل هذه الدراسة على توسيع المعرفة بالعلاقة المحتملة بين العوامل الاجتماعية والوعي بالعملات المشفرة من خلال النظر في القبول الاجتماعي والثقة والثقة.

٥-دراسة (Kumar,2023):-

بعنوان:- "Breaking news headlines:Impact on trading activity in the Cyptocurrency market"

أستهدفت تلك الدراسة إلي إستعراض الأدبيات السابقة في مجال هذه الدراسة، وذلك من خلال إختبار المشاعر الإخبارية الخاصة بالعملات المشفرة من عناوين أخبار العملة المشفرة اليومية. يتم تصنيف المشاعر إلى مشاعر إخبارية إيجابية وسلبية لفهم تأثيرها التفاضلي على نشاط التداول في سوق العملات المشفرة. وأظهرت النتائج أن الأخبار الإيجابية تعزز ثقة المستثمرين، وبالتالي زيادة العائدات، والأخبار السلبية تسبب عدم اليقين. تواجه العملة المشفرة الأكثر هيمنة، بيتكوين، "تأثيراً سلبياً"، أي أن تأثير الأخبار السلبية على العائدات أعلى من تأثير الأخبار الإيجابية. على صعيد التقلبات والسيولة، الأخبار الإيجابية (السلبية) تزيد (تقلل) من التقلبات والسيولة. تؤدي الأخبار الإيجابية إلى مشاركة المتداولين غير المطلعين الذين يشتركون بسبب ظاهرة "الخوف من تفويت الفرصة" ومخططات الضخ والتفريغ. الأخبار السلبية تقلل من السيولة من خلال خلق حالة من عدم اليقين بين المتداولين المطلعين وغير المطلعين.

٦-دراسة (Kukacka et al.,2023):-

بعنوان:- "Fundamental and speculative components of the Cryptocurrency pricing dynamics"

أستهدفت الدراسة بحث خمس أصول مشفرة ذات خلفيات مختلفة، وهي Bitcoin وEthereum وLitecoin وXRP وDogecoin بين عامي ٢٠١٦ و٢٠٢٢. وتستخدم نموذج الكوارث الحدية لربط الدوافع الأساسية والمضاربة بخصائص التشعب السعري المحتملة لأحداث انهيار السوق، وتظهر النتائج أن ديناميكيات السعر والعائد لجميع الأصول التي تمت دراستها، باستثناء دوجكوين، تنشأ من تفاعلات معقدة بين المكونات الأساسية والمضاربة، بما في ذلك حلقات تشعبات الأسعار. تُظهر عملة البيتكوين أقوى الأساسيات، حيث يقود النشاط على السلسلة

والعوامل الاقتصادية الجزء الأساسي من الديناميكيات. إن اهتمام المستثمرين والنشاط خارج السلسلة يدفعان عنصر المضاربة لجميع الأصول المدروسة. من بين الدوافع الأساسية، تقدم الأصول المشفرة التي تم تحليلها العوامل الخاصة بالعملة الخاصة بها، والتي يمكن تتبعها وفقاً لمواصفات البروتوكول الخاصة بها وتكون سليمة اقتصادياً.

٧-دراسة (جاد، ٢٠٢٤):-

بعنوان:-"الأزمات المتكررة في أسواق العملات المشفرة ، وإنعكاساتها علي تطور معايير المراجعة"

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف هذه العلاقة المعقدة بين أزمات العملات المشفرة وتطور معايير المراجعة، وتسلط الضوء على الدور المتطور للمراجعة في معالجة ومنع فضائح العملات المشفرة، كما أن الغرض من هذه الدراسة أيضاً هو استكشاف فضائح العملات المشفرة المختلفة التي حدثت في مجال العملات المشفرة وتحليل كيفية تأثيرها على تطوير وتنفيذ معايير المراجعة. فمن خلال دراسة تطور معايير المراجعة، يمكننا الحصول على نظرة ثاقبة حول كيفية معالجة الصناعة للتحديات التي تفرضها فضائح العملات المشفرة وتعزيز الشفافية وأمن المعلومات.

ب-الدراسات السابقة التي تناولت المراجعة الرقمية:-

١-دراسة (رشوان ،آخرون، ٢٠٢٠):-

بعنوان:-"التحول الرقمي وإنعكاساته علي ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق"
أستهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي وانعكاساته على ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة للدراسة طبقت على مجتمع الدراسة المكون مكاتب المحاسبة والتدقيق والبلغ عددهم(٩٠) مدقق، ونقابة المحاسبين والمدققين الفلسطينية في قطاع غزة والبالغ عددهم(٤٨)،حيث تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (٥٠) مدقق، و(٣٠) عضو واستخدمت الدراسة التحول الرقمي كمتغير مستقل، بينما اشتملت المتغيرات التابعة على مهنة المحاسبة

والتدقيق، وأظهرت نتائج البحث أن التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق بشكل واقعي ويجعلها أكثر فاعلية ودقة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات مهنة المحاسبة. وأوصت الدراسة ضرورة العمل على تطوير البرامج المحاسبية، وتبني التعليم المحاسبي الرقمي لما له من أهمية في إدارة المعرفة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية والتي أحدثت تحولاً كبيراً في الدور الجديد للمحاسبين ليصبحوا أكثر فاعلية في أعمالهم، ومواجهة المستجدات على مهنتهم بكفاءة مهنية عالية.

٢-دراسة (علي، مصطفى، ٢٠٢١):-

بعنوان:-"أثر التحول الرقمي علي مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا"

أستهدفت هذه الدراسة إلي تحديد أثر التحول الرقمي علي مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث يبحث عن تحسين قدرة أداء المحاسبين في ظل التحول الرقمي ومواكبة التقنيات الرقمية، كذلك تطوير المناهج التعليمية بما يواكب هذا التطور ، وتحديد المعوقات التي تقف حائل أمام التحول الرقمي ، وقد توصلت الدراسة إلي أن التحول الرقمي يؤدي إلي تطور مهنة المحاسبة والمراجعة، حيث يساعد التحول الرقمي في تطور التعليم المحاسبي، كما توجد العديد من المعوقات للتحول الرقمي منها التخوف من أمن المعلومات ونقص الكفاءات والقدرات المؤهلة ونقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحول الرقمي، وتوصي الدراسة بتطوير أداء المحاسبين لمواكبة التحول الرقمي وتطوير القياس والإفصاح المحاسبي بإستخدام تقنيات حديثة وتطوير المعايير المحاسبية الحالية بما يواكب التقنيات الرقمية الحديثة، كما يجب رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس بكليات الإقتصاد نحو التحول الرقمي وتعديلات التشريعات المالية والضريبية وأن يكون لنقابة المحاسبين دور من خلال ورش العمل والدورات التدريبية لمواكبة الإقتصاد الرقمي.

٣-دراسة (متولي، ٢٠٢١):-

بعنوان:- "تأثير الرقمنة علي مهنة المراجعة"

تهدف الدراسة إلي اختبار تأثير التطورات في مجال الرقميات على مهنة المراجعة والأداء المهني للمراجع حيث تلجأ الشركات إلى تطبيق التطورات الحديثة في مجال الرقميات وإمكانية الوصول إلى الفاعلية في عمليات النشاط، زيادة التركيز على العملاء، الدخول إلى أسواق جديدة، زيادة الإنتاجية، وتطوير نماذج النشاط. الأمر الذي أدى إلى زيادة مسؤوليات مراقب الحسابات، بالأخص فيما يتعلق بمواكبة هذه التطورات الرقمية، ومعرفة تأثير هذه التطورات الرقمية على نشاط العميل والتوقعات المستقبلية لها. بالإضافة إلى تأثير مثل هذه التطورات الرقمية على مهنة المراجعة وإجراءات المراجعة من أجل ضمان جودة عملية المراجعة، وخفض تكلفة المراجعة. وبالتالي فإن المقالة تهتم باختبار تأثير الاتجاهات الجديدة في عالم الرقمنة المتمثلة في: تحليل البيانات BDA ، الذكاء الاصطناعي وال Block - Chain والتي تساعد الـ BDA مراقب الحسابات في تطبيق إجراءات مراجعيه أكثر تركيزا وتناغما، مع التركيز على فاعلية أساليب الرقابة على عملية التقرير المالي للعميل، الأمر الذي أدى إلى طرح تساؤلات تتعلق بدرجة التعقيد الموجودة في البيانات كبيرة الحجم والعمليات المحاسبية المعقدة الخاصة بالعميل، والتي سوف تنعكس على مراقب الحسابات، الأساليب التحليلية والإجراءات المراجعة، وجودة عملية المراجعة، وقد أوصت الدراسة إلي أنه يجب على مراقبي الحسابات والهيئات التشريعية أن تعي ضرورة توفير آليات وأساليب تحليلية وإرشادات تتعلق بتشغيل وتحليل البيانات كبيرة الحجم.

٤-دراسة (علي، ٢٠٢٢):-

بعنوان: " مهنة المحاسبة في مواجهة تداعيات التحول الرقمي في مصر -قصور الممارسة وحتمية التطوير"

أستهدفت الدراسة التعرف على مهنة المحاسبة في مواجهة تداعيات التحول الرقمي في مصر، وبيان قصور الممارسة وحتمية التطوير. واعتمدت الورقة البحثية على المنهج التحليلي

الانتقادي لأهم الإصدارات المهنية ذات الصلة بتداعيات التحول الرقمي على مهنة المحاسبة، والإشارة إلى مجالات البحث المحاسبي في هذا المجال مستقبلاً، ولذلك تم تقسيم المتبقي منها إلى أربعة أقسام رئيسية، تحدث القسم الأول عن التحول الرقمي من منظور مهني. وبين القسم الثاني تداعيات التحول الرقمي على مهنة المحاسبة، وعرج القسم الثالث نحو آليات عملية لتطوير مهنة المحاسبة في مصر لمواجهة تداعيات التحول الرقمي. واختتمت الورقة البحثية بالإشارة إلى ضرورة تنظيم وتفعيل عدة آليات لدعم مهنة المحاسبة في مصر لمواجهة تداعيات التحول الرقمي والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعة من الآليات التشريعية كدور البرلمان في تحديث التشريعات، ومجموعة الآليات المهنية كإنشاء معهد مهني ينظم ويشرف على عمل مراقبي الحسابات، وكذلك مجموعة من الآليات الأكاديمية لإعادة النظر في برامج التعليم المحاسبي الرقمي، وتطعيمها بمقررات ملائمة ذات صلة بالخدمات والمسؤوليات المهنية، ومجموعة من الآليات المجتمعية كوجود برامج توعية للجهات الرقابية، ومنظمات المجتمع المدني بمدى المردود المتوقع لرقمته الخدمات والمسؤوليات المهنية لمراقبي الحسابات.

٥- دراسة (يس، آخرون، ٢٠٢٣):-

بعنوان:- "التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في بيئة الأعمال الرقمية"

أستهدفت هذه بيان التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في بيئة الأعمال الرقمية نتيجة التطورات السريعة في التكنولوجيا عن طريق استعراض العديد من الدراسات التي تناولت تأثير البيئة الرقمية على مهنة التدقيق، لذلك كان من الضروري التحقق من انعكاس ذلك التقدم التكنولوجي على أعمال التدقيق سواء عن طريق التقنيات المبتكرة أو المعايير الدولية أو مخاطر التدقيق أو عن طريق أداء مهنة التدقيق أي التأثير الذي يدركه المدققون في الثورة الصناعية الرابعة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي حيث قام الباحثون بمراجعة شاملة لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة بطبيعة كل من متغيرات الدراسة والمنهج الاستنباطي في تصميم وعرض الجانب النظري وعرض نتائج وتوصيات الدراسة. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج تمثل أهمها: الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في اتخاذ القرار نتيجة للأنظمة المترابطة والتي تحتوي كميات

كبيرة من البيانات تعتبر إحدى التحديات التي تواجه شركات التدقيق لأنها تكون أكثر عرضة لمخاطر الأمن السيبراني ويتطلب اتخاذ تدابير قوية لمواجهة هذه المخاطر، فضلا عن ذلك ستواجه مهنة التدقيق التحدي المتمثل في تعديل معايير التدقيق الحالية من أجل أن يتم اعتماد مثل هذه التقنيات الرقمية. وأوصت الدراسة بضرورة الزام المدققين على التدريب والتعليم المستمر في مجال التقنيات الرقمية الحديثة لتطوير مهاراتهم وكفاءتهم وتلبية متطلبات سوق العمل والمنافسة في ظل التقدم التكنولوجي السريع في بيئة الاعمال الرقمية. وكذلك ضرورة تطوير برامج المحاسبة في المؤسسات التعليمية عن طريق إدراج التقنيات الرقمية ضمن المناهج التعليمية للحصول على مدققين يمتازون بمهارات فنية وتحليلية بما يتلاءم مع التقدم التكنولوجي.

٦-دراسة (جاد، ٢٠٢٤):-

بعنوان:-"إنعكاسات مخاطر التحول الرقمي علي عملية المراجعة"

أستهدفت هذه الدراسة إستكشاف المخاطر المتعددة في رحلة التحول الرقمي وتأثيرها علي عملية المراجعة بهدف الوصول إلي أفضل الممارسات والإستراتيجيات بهدف تخفيض هذا التأثير ، وقد أعمدت الدراسة علي كل من المنهج الإستقرائي الذي يعتمد علي إستقراء التعليمات والإصدارات الدولية الخاصة بموضوع التحول الرقمي وتأثيره علي المراجع ، والمنهج الإستباطي الذي يعتمد علي دراسة ميدانية للوقوف علي رأي عينة الدراسة بشأن مخاطر التحول الرقمي ومدى تأثيرها علي عملية المراجعة بإستخدام طريقة دلفي وهي تقنية تسمح للخبراء بالتعامل بشكل منهجي مع مشكلة أو مهمة معقدة، وقد توصلت الدراسة إلي أن مراجعو الحسابات يحتاجون لمواجهة تحديات التحول الرقمي إلي دمج تحليلات البيانات في منهجياتهم ويتضمن ذلك الإستفادة من أدوات التحليلات المتقدمة لتحليل مجموعات البيانات الكبيرة وتحديد الحالات الشاذة أو الأنماط التي تشير إلي المخاطر.

ج-الدراسات السابقة التي تناولت فجوة توقعات المراجعة:-

١-دراسة (جربوع، ٢٠٠٤):-

بعنوان:-"فجوة التوقعات بين المجتمع المالي ومراجعي الحسابات القانونيين وطرق معالجة تضيق هذه الفجوة"

أستهدفت هذه الدراسة توضيح أسباب وجود فجوة متوقعة بين المجتمع المالي ومراجعي الحسابات بسبب عدم الفهم الكافي لتوقعات المجتمع المالي منهم، وكذلك عدم وضوح دور مراجعي الحسابات في المجتمع ، وعدم تحديد مسؤولياتهم ، كما يهدف إلي حث المراجعين علي عدم تجاهل تلك الفجوة أو الإدعاء بأن توقعات المجتمع منهم غير واقعية.

وقد توصلت الدراسة إلي أن هناك العديد من العوامل التي أدت إلي وجود فجوة التوقعات مثل عدم التحديد الواضح لدور المراجع في المجتمع ومسئولياته والشك في إستقلال المراجع وحياده في ممارسة المهنة ، كما أوصت الدراسة بضرورة زيادة فاعلية الإتصال والإعلام عن دور المراجع ومسئولياته في المجتمع ودراسة توقعات المستفيدين من عملية المراجعة وتلبية تلك التوقعات بالإضافة إلي تدعيم دور المنظمات المهنية وهيمنتها علي ممارسات مهنة المحاسبة والمراجعة.

٢- دراسة (Oyewbi et al,2019):-

بعنوان:- "Auditing expectation gaps:Are shareholders asking for too much on quality?"

أستهدفت هذه الدراسة إلي تقييم الواجبات المتوقع أن يؤديها المراجعون وتصور أصحاب المصلحة لواجباتهم، كما أستهدفت تقييم الواجبات المتوقع أن يقوم بها مراجعو الحسابات وتوقعات المساهمين بشأن المسؤوليات التي من المتوقع أن يقوموا بها. وقد تم تحليلها

لتحديد واجبات المراجعين وتصور أصحاب المصلحة لها، ومن خلال التحليل الذي تم إجراؤه، يتوقع المساهمون أن يكون تقرير المراجعة تقريراً عالي الجودة وأن ينقل شهادة صحية نظيفة (تقرير إيجابي). وهذا مخالف للمتطلبات القانونية لمراجعة الحسابات. وتبين الدراسة كذلك أن توقعات المساهمين لما ينبغي أن يكون عليه تقرير المراجعة له تأثير كبير على ممارسة عملية المراجعة.

٣-دراسة (المطيري ، ٢٠٢٢):-

بعنوان:-"دور آليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة علي أساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة"

أستهدفت هذه الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين تطبيق المراجعة على أساس المخاطر والحد من الخداع المالي في الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية الكويتية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يتطلب نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات، تغيير نظام التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية. يركز نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات على إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها، وتحسين جودة خدماتها، فضلا عن ملائمة تكاليفها بالوحدات الحكومية. تقوم استراتيجيات التحول الرقمي على أربعة أبعاد أساسية تتمثل في: استخدام التقنيات، التكنولوجيا لتحقيق الدور الاستراتيجي للمؤسسات الحكومية ودعم رؤيتها المستقبلية، والتغيرات في خلق القيمة، والتغيرات الهيكلية، وأخيرا الجوانب المالية اللازمة للتحول الرقمي. وأوصت الدراسة بـ يجب استيفاء كافة المكونات التقنية التي تدعم تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مع تأمين متطلبات إعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية، وإرساء الأطر والتشريعات القانونية التي تكفل التطبيق الجيد، وتحد من حالات الخلل والفساد المالي والإداري. تأهيل جيل جديد من المحاسبين والإداريين علميا وعمليا لمواكبة متطلبات تطبيق آليات التحول ارقمي وتعظيم الاستفادة منها. تنظيم المزيد

من المؤتمرات المحلية والدولية التي تتناول مستحدثات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها المختلفة، وانعكاساتها على تطور الجانب الأكاديمي، والمهني لقطاع العلوم التجارية.

٤-دراسة (أسامة، آخرون، ٢٠٢٤):-

بعنوان:-"دور المحاسبة الإلكترونية في تقليص فجوة توقعات التدقيق في الجزائر"

أستهدفت هذه الدراسة مناقشة التساؤل التالي: "هل للمحاسبة الإلكترونية دور فعال في تقليص فجوة توقعات التدقيق في الجزائر؟"، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبيان إلكتروني لعينة مكونة من ٧٧ مفردة تخص المهنيين محافظي الحسابات- والخبراء المحاسبين وأكاديميين، وتم تحليل بياناته باستخدام برنامج SPSS. وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية: أنه لم يتم بعد تعميم العمل بالمحاسبة الإلكترونية في البيئة الجزائرية، كما تم تحليل واقع فجوة توقعات التدقيق الخارجي الجزائري وتم تأكيد فرضية وجودها، وأن للمحاسبة الإلكترونية دور هام وفعال في تضيق فجوة توقعات التدقيق.

٥-دراسة (الشعراوي، الجيوشي، ٢٠٢٤):-

بعنوان:-"مسح تجريبي لتأثير رقمنة عملية المراجعة علي تدنية فجوة التوقعات"

أستهدفت الدراسة تحليل العلاقة بين رقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة (المعقولة، الأداء، الجودة)، حيث يتم تناول ذلك من خلال عرض مفهوم الرقمنة وخصائصها في الفكر المحاسبي وعلاقتها بمستويات فجوة توقعات المراجعة. واعتمدت منهجية البحث على استخدام المنهج التجريبي لتعزيز البيانات والتوصل إلى تصميم نموذج قياسي يقدم المزيد من الأدلة التطبيقية، وتمثل مجتمع البحث في البيانات الداخلية للشركات محل المراجعة من قبل المراجعين الخارجيين المقيدون بالهيئة العامة للرقابة المالية، وكذلك الشركات التي تقع تحت تغطية شركات الوساطة والسمسرة في سوق الأوراق المالية المصري، وتبين أن المراجعين المدرجين بهيئة الرقابة المالية والمعنيين بمراجعة الشركات المساهمة عددهم ١٧٢ مراجع خارجي وفقاً لتقارير

هيئة الرقابة المالية، أما ممثلي شركات الوساطة والسمسرة بهيئة سوق المال المصرية فيبلغ عددهم ٨٨ شخص. وتوصل الباحثان إلى وجود تأثير عكسي معنوي لرقمنة عملية المراجعة على فجوة التوقعات (المعقولة، الأداء، الجودة)، وقد أوصى الباحثان بضرورة أن تعمل مهنة المحاسبة بشكل عام على تطوير المهارات والسياسات المطلوبة لدى المراجعين والمحاسبين لاستخدام هذه التقنيات بشكل فعال، وضرورة تحديث معايير المراجعة المتعلقة بالأهمية النسبية والتأكيد المعقول إلى الحد المناسب بحيث لا تجعل التقنيات الرقمية هذه المعايير قديمة.

-التعليق علي الدراسات السابقة، وإستخراج الفجوة البحثية:-

من خلال إستعراض الباحثة للدراسات السابقة يظهر بوضوح أن معظم الدراسات السابقة قد تناولت متغيرات الدراسة، سواء المتغير المعدل (الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة)، أو المتغير المستقل (فجوة توقعات عملية المراجعة)، أو المتغير التابع (رقمنة عملية المراجعة) بشكل ثنائي، حيث ركزت معظم الدراسات علي أثر رقمنة عملية المراجعة أو التحول الرقمي علي فجوة توقعات عملية المراجعة، كما تناولت البعض الآخر من الدراسات أثر الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة علي رقمنة عملية المراجعة، وبذلك يظهر دور إستخدام الباحثة للأزمات المتكررة للعمليات المشفرة (كمتغير معدل) من شأنه إعادة تشكيل العلاقة ما بين كل من رقمنة عملية المراجعة (كمتغير مستقل)، وفجوة توقعات المراجعة (كمتغير تابع)، وهذا ما سوف تقوم الباحثة بإختماره من خلال الدراسة الميدانية بعد إستعراضها لمجموعة الدراسات السابقة، وذلك في ضوء مشكلة البحث في إلقاء الضوء علي العلاقة ما بين رقمنة عملية المراجعة وتقليص فجوة توقعات المراجعة في ظل الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة التي ألفت بظلالها علي واقع دنيا الأعمال اليوم.

وبناء عليه تتمثل **فكرة البحث** في إعتقاد الباحثة علي إستخدام متغير معدل وهو **الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة** بإعتباره المتغير الذي قد يغير في الأثر الذي يتركه المتغير المستقل وهو **رقمنة عملية المراجعة** في المتغير التابع وهو **فجوة توقعات المراجعة**، حيث أعتبرت الباحثة المتغير المستقل ثانويًا إلي جانب المتغير المستقل الرئيسي في الدراسة، وذلك إستنادًا إلي واقع

يفرض نفسه وهو أن المتغير المعدل يقع تحت سيطرة الباحثة -حيث أن الباحثة تقرر فيما إذا كان من الضروري إدخاله في دراسته بإعتباره متغيراً مستقلاً ثانوياً ، وذلك جاء كنتيجة لإستشعار الباحثة أن الأزمات المتكررة للعملة المشفرة كان من شأنها تغيير شكل العلاقة ما بين رقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة ،حيث أن رقمنة عملية المراجعة من الممكن أن تؤدي إلي تقليص فجوة التوقعات ،إلا أن ذلك قد يتغير في ظل الأزمات المتكررة للعملة المشفرة ، وهذا ما سنتخبره الباحثة من خلال الدراسة الميدانية لإختبار فروض الدراسة:-

الفرض الأول:-"هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة".

الفرض الثاني:-"هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعملة المشفرة وفجوة توقعات المراجعة".

الفرض الثالث:-"هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعملة المشفرة وبين العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة و فجوة توقعات المراجعة".

٢-الإطار النظري:-

أولاً:-إطار تعريفي بالأزمات المتكررة للعملة المشفرة:-

تعد اليابان هي الدولة ذات الريادة في مجال الإعتراف بالعملة المشفرة ،حيث تم بها تشريع إستخدام العملة المشفرة منذ عام ٢٠١٧ ، كما تم إصدار قانون لتنظيم عمليات تداول العملة المشفرة بها ،كما تم تطبيق الضريبة علي تلك العملة المشفرة باليابان بشكل موازي لما يتم عليه الوضع بالنسبة للعملة التقليدية ، وذلك بهدف تعزيز الإبتكار في حقل التكنولوجيا المالية، وبما يدعم الشفافية والأمان بعمليات تداول العملة المشفرة (Jalan,2023)، في ذات الوقت أعلنت الحكومة الأمريكية عن تخوفها من إستخدام تلك العملة المشفرة في عمليات غسل الأموال وأي أفعال غير مشروعة أخرى قد تصل لتمويل الإرهاب، وبناء عليه تم إصدار عددا

من القوانين والتشريعات الفيدرالية الأمريكية خاصة بالعملات المشفرة، بما يدعم الرقابة علي كافة الأنشطة المرتبطة بالعملات المشفرة بما يدعم السيطرة علي أية أفعال غير مشروعة ، بالإضافة للمزيد من المشروعات الخاصة بإصدار المزيد من الضوابط علي عمليات تداول العملات المشفرة (Vincant,2020).

وقد عرف الطويل (٢٠٢٢) العملات الرقمية المشفرة أنها العملات التي تعتمد علي إستخدام الشفرات بما يحافظ علي أمان كل المعاملات المالية التي يتم إجرائها ، حيث تختلف تلك العملات المشفرة عن العملات العادية التي تقوم البنوك المركزية بإصدارها ، في أنه لا توجد جهة مركزية تتحكم فيها ، بالإضافة لإستخدامها في العديد من الأغراض مثل تحويل الأموال ، التجارة الإلكترونية.

كما عرفها محمد (٢٠٢١) بأنها عملات تعتمد علي إستخدام تقنيات الكتلة اللامركزية لإدارة العمليات المالية وتأمينها، وهي تعتمد علي التشفير الرياضي لتأمين المعاملات وتحديد إصدار العملة الجديدة، ولا يتم التحكم في هذه العملات بواسطة أي جهة حكومية أو مؤسسة مالية ، حيث تعتمد بدورها علي سوق العرض والطلب لتحديد قيمتها، وتعتمد العملات المشفرة علي تقنية الكتلة اللامركزية، والتي بدورها تقوم علي تسجيل كل العمليات في سجل مشترك (سلسلة كتل)، بما يدعم أمن وشفافية عمليات التداول، ويتم تأمين المعاملات بواسطة تقنيات الشفافية والتشفير الرياضي، بما يضمن صعوبة إختراق أنظمتها، كما تتميز العملات المشفرة بسرعة عمليات التحويل، حيث تستغرق عادة بضعة دقائق لإتمام التحويل، بالإضافة للشفافية في العمليات وعدم قابليتها للتزوير.

-أنواع العملات المشفرة:-

تتعدد أنواع العملات المشفرة المتاحة في السوق كما يلي (عبدالحميد، ٢٠٢٣):-

-البتكوين Bitcoin..وتعتمد علي إستخدام تقنية سلاسل الكتل لتسجيل جميع المعاملات ، وتستخدم عادة كإحتياطي للقيمة أو كوسيلة للدفع.

-بتكوين كاش BitcoinCash..وهي شكل أكثر تطورا للبيتكوين الأصلي ، إلا أنها تتميز بأنها أسرع في المعاملات وهي تعتمد علي حجم الكتل مما يسمح بزيادة سرعة المعاملات.

-ريبيل Ripple..وهي تعتمد علي إستخدام تقنية سلاسل الكتل بشكل أكثر تميزا عن النوع الأول وتستخدم بشكل أساسي في عمليات التحويل الدولية.

-مزايا ومخاطر إستخدام العملات المشفرة:-

يشمل التعامل بالعملات المشفرة تحقيق العديد من المنافع التي يذكرها (Bouveret,2020):-

١-عدم الحاجة إلي وسيط لإتمام المعاملات وتسوية مراكز المتعاملين ، بما يعني لامركزية في الأداء ، وهذا يعني أن العملات المشفرة تعمل دون الحاجة لوسيط مركزي مثل البنوك أو المصارف الوسيطة ، بما يمكن المستخدمين من تحويل المعاملات بشكل مباشر بدون الحاجة لوسيط مركزي ، وهذا في حد ذاته يتيح للمستخدمين الحرية في التعاملات بما يوفر قدرا كبيرا من الخصوصية في التعامل.

٢-يتميز التعامل بالعملات المشفرة بإنخفاض تكاليف التداول مقارنة بالعملات الورقية وذلك مرجعه عدم وجود وسطاء بالعمليات ، كما أن بعض المعاملات بالعملات المشفرة تتطلب رسوما ضعيفة ، مما يجعل التعامل بها هو الأكثر تفضيلا لدي معظم المستخدمين.

٣-تؤدي اللامركزية في تداول العملات المشفرة مما يجعلها غير مرتبطة بموقع جغرافي معين، مما يجعل العملات المشفرة يمكن إستخدامها وتحويلها بسهولة من أي مكان في العالم في أسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة.

...كما تتطوي عمليات التعامل بالعملات المشفرة علي عدة مخاطر ينبغي أخذها في الإعتبار،
مثل:-

-التقلبات الكبيرة في الأسعار بسبب الطبيعة غير المنظمة لسوق تداولها ، بالإضافة إلي تغييرات العرض والطلب ، وبالتالي سهولة التلاعب في أسعار تلك العملات(Harrison,2015).

-من خلال تقرير البنك المركزي الأوروبي أن التعامل بالعملات المشفرة ينطوي علي مخاطر لا يستهان بها فيما يخص السرقة أو الحصول علي مفاتيح الوصول الخاصة بالمستثمرين، مما يؤدي إلي فقدان الأموال والعملات المشفرة (Investing,2023)، كما أنه يمكن إختراق المحافظ الإلكترونية للعملات المشفرة.

-إحتمالات الإستخدامات الغير مشروعة للعملات المشفرة مثل غسل الأموال والتجارة غير القانونية ، بما يفرض معه ضرورة قيام المستثمرين بالقيام بالتحقق من أن المنصات التي يستخدمونها في تداول العملات المشفرة تتسق مع القوانين واللوائح المعمول بها محليا ودوليا(شاهين، ٢٠٢١).

مما سبق نجد أن أزمات ومخاطر العملات المشفرة التي تتراوح ما بين الإنتهاكات الأمنية والأنشطة غير المشروعة ، والتشكيك في موثوقية المعلومات المالية، يبرز دور المراجعة كعامل يدعم ويعزز مصداقية التداول بأزمات العملات المشفرة ، وهذا ما تستعرضه الباحثة فيما يلي:-

مراجعة معاملات تداول العملات المشفرة:-

تساهم مهنة المراجعة في إستعادة ثقة أصحاب المصلحة في تلك المعاملات، وذلك من خلال:-

١-توفير مستوي من التأكيد حول دقة وإكتمال المعلومات المالية الخاصة بتداول تلك العملات ، بما يساهم في إعادة ثقة المستثمرين في النظام الخاص بالعملات المشفرة (Foley et al.,2019).

٢- توفير صورة أكثر شفافية حول الحالة المالية والفنية لتلك الكيانات الخاصة بتداول العملات المشفرة بما يساهم في إستعادة ثقة أصحاب المصلحة (AICPA, 2018).

٣- تعد المراجعة شكلا من أشكال التحقق من خلال طرف مستقل عن صحة ومصادقية الطقس العام للتعامل بالعملات المشفرة بما يساهم في جذب المزيد من المستثمرين والإستثمارات (Narayanan et al., 2016).

٤- من خلال تقرير المراجعة يقوم مراجع الحسابات بإبلاغ النتائج التي تم التوصل لها لأصحاب المصلحة بما يعزز من تحقيق مزيد من الشفافية (Swan, 2015).

وتجدر إشارة الباحثة أن ذلك يفرض علي مراجع الحسابات العديد من التحديات التي تتطلب معها توافر نوع من المهارات المتخصصة لدي المراجعين للتعامل مع الطبيعة اللامركزية للتعامل بالعملات المشفرة وبما يمكنهم من مراجعة العقود الذكية الخاصة بتلك المعاملات.

ثانيا: -رقمنة عملية المراجعة وعلاقتها بفجوة توقعات المراجعة:-

تمثل فجوة توقعات المراجعة مبعثا للجدل في مهنة المراجعة ، حيث أنه كلما زادت فجوة توقعات المراجعة، كلما قلت ثقة أصحاب المصلحة stakeholders في تقرير المراجع، لا سيما أن ثقة هؤلاء في المراجعة ترتبط إرتباطا وثيقا بمستوي فجوة توقعات المراجعة، ومما لا شك فيه أنه في العقود الأخيرة ، خاصة في ظل التحول الرقمي- فإن رقمنة عملية المراجعة تساهم في تدنية فجوة توقعات المراجعة ، وذلك بسبب أن رقمنة عملية المراجعة تمكن من تحليل مجموعة ضخمة من البيانات وبالتالي تضيق فجوة توقعات المراجعة ، ومن خلال الجزء التالي يتم تحليل العلاقة بين رقمنة عملية المراجعة ، وفجوة توقعات المراجعة، من خلال عرض إطار نظري وتعريفي لكل من رقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة.

-أولا مفهوم رقمنة عملية المراجعة:-

تعتمد الرقمنة علي تحويل جميع المعاملات بالشكل التي تتحول به إلي معلومات رقمية وذلك بالإعتماد علي التكنولوجيا الرقمية مثل الذكاء الصناعي، تقنية أنترنت الأشياء ، الحوسبة السحابية ، تحليل البيانات الضخمة ، كما تعتمد الرقمنة علي تحويل جميع المعاملات إلي هيئة معلومات رقمية تفهمها البرمجيات وتقوم بترجمتها وإنتقالها عبر شبكات رقمية مثل النقود الألكترونية والعملات الرقمية، وبهذا يمكن للشركة خلق قيمة مضافة لخدماتها وتحسين جودة الأرباح، مما يضع نظام التقرير المالي في تحدي كبير، كما تتسم رقمنة الأعمال بإعتمادها علي الأصول غير الملموسة ، وبخاصة أصول الملكية الفكرية، كما تسهل التقنيات الرقمية في توحيد الأعمال وإستيعاب المزايا التنافسية للشركات كما تتضمن مجموعة من التغييرات للعمليات والمهام التنظيمية مما يؤدي إلي عمليات تجارية أكثر رقمية وأتمتة، بما يمكن من تطوير مهنة المراجعة نحو تحسين رقابة بيانات شركة العميل، وبالتالي تحسين جودة عملية المراجعة، وبما يمكن من تحديد معظم التحريفات بالقوائم المالية (Rahman&Zirru,2022).

-ثانيا أثر التحول الرقمي علي مهنة المراجعة:-

مما لا شك فيه أن الإتجاهات الحديثة في عالم الرقمنة المتمثلة في تحليل البيانات BDA وسلاسل الكتل Blockchain ، حيث تساعد BDA مراجع الحسابات في تطبيق إجراءات مراجعة أكثر تركيزا وتناغما ، مع التركيز علي فاعلية أساليب الرقابة علي عملية التقرير المالي للعميل- بما ينعكس علي الأساليب التحليلية وإجراءات عملية المراجعة، حيث تشهد عملية المراجعة تطورات في ظل ذلك التطور الرقمي ووجود الأنترنت الذي أدي إلي تحسين كفاءة العمليات التشغيلية للشركة وزيادة ثقة العميل، إيجاد أسواق جديدة ، تحسين الإنتاجية ، حيث يقضي الموظفين معظم أوقات عملهم للتواصل مع العملاء والجمهور من خلال وسائل التواصل الإجتماعي لترويج منتجاتهم ودعم الأداء المالي للشركة ، وهذا في حد ذاته يفرض علي مراجع الحسابات ضرورة إيجاد وسيلة لمراجعة التكنولوجيا المتطورة المتمثلة في سلاسل الكتل- الحوسبة السحابية، والتي

تتم من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية أثناء ممارسة نشاط المراجعة ، وبالتالي يتسنى لمراجع الحسابات تحسين كفاءة عمل وجودة عملية المراجعة وإضافة قيمة من خلال تطبيق الرقمنة.

وترى الباحثة أن في ظل التحول الرقمي أصبح مراجع الحسابات مطالباً بمواكبة هذه التطورات ، فقد أصبح مراجع الحسابات مطالباً بضرورة إيجاد وسيلة لمراجعة التكنولوجيا المتطورة المتمثلة في (الذكاء الصناعي-الروبوتات) والتي يمكن أن تتم من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية Digital Technology أثناء ممارسة النشاط المراجعي وعند القيام بالعمليات المراجعية من أجل الحفاظ علي جودة المراجعة ومواجهة الضغوط المرتبطة بأتعاب المراجعة ومتطلبات العملاء المتعلقة بالحصول علي القيمة مقابل النقود، وبالتالي يمكن لمراجع الحسابات تحسين كفاءة العمل المراجعي وجودة المراجعة وإضافة القيمة من خلال تطبيق الرقمنة.

ويعرض متولي (٢٠٢١) أكثر ثلاث توجهات رقمية من شأنها أن تؤثر علي المراجعة علي النحو التالي:-

أ-تحليل البيانات Data Analytics

يمكن أن يتم تقسيم عملية تحليل البيانات إلي بيانات المعاملات الكبرى، وتحليل البيانات الكبرى، والتي تظهر وتتم من خلال النظم المالية للمنشآت ، حيث يتصف نظم التقرير المالي للمنشآت بالتغيير المستمر، وتتمثل أهم التغييرات التي طرأت علي نظم التقرير المالي للمنشآت Cloud ، والتي سوف تؤدي إلي زيادة درجة توحيد وتمركز عملية التقرير المالي للمنشأة مع مراكز مشاركة الخدمات، كما أثرت عملية الإعتماد علي مصادر خارجية Outsourcing وتناغم العمليات ، والتي ظهرت من عقد كامل علي العديد من الأنشطة والتي تستمد قوتها وتحتاج إلي كفاءة في العمليات التشغيلية للمنشأة.

ولقد ساعدت هذه التغييرات مراجع الحسابات في تعديل العمل المراجعي للوصول إلي إجراءات مراجعة أكثر دقة وتناغماً ، ووضع إعتماد أكبر علي فاعلية تطبيق آليات الرقابة علي

عمليات التقرير المالي، كما ساعدت عمليات استخدام نظم التناغم والتمركز علي زيادة القدرة علي الوصول للعمليات المركزية للعميل، الأمر الذي يخلق فرصة إضافية لمراجع الحسابات للوصول لعمليات مراجعة ذات كفاءة عالية، من خلال تحويل أسلوب المراجعة علي أساس العينة التقليدي Traditional Sample Based Audit إلي أساليب مراجعة قائمة علي مركز البيانات Centralized Data Driven Audit بما يؤثر علي جودة عملية المراجعة، الأمر الذي يزيد معه من المسؤوليات الملقاة علي عاتق مراجع الحسابات ، ومما يزيد من معه بالتبعية ضرورة إهتمام مراجعي الحسابات بتوفير منهجية متكاملة لعملية المراجعة، كما يتعين علي مراجع الحسابات- ضرورة تعديل وتطوير الإجراءات والأساليب المراجعة لمواكبة هذه النظم من خلال استخدام الإجراءات المراجعة المبنية علي تحليل البيانات Data Analytics Driven Procedures من أجل تحديد نقاط الضعف في هذه الأنظمة ، والتي قد تؤدي إلي قيام العميل بالغش والتحرير ، حيث يعد In-Money Database من أشهر الأساليب التكنولوجية التي يمكن أن يلجأ لها مراجع الحسابات للقيام بتحليل البيانات بصورة سريعة وآمنة.

ب- علم الروبوتات والذكاء الصناعي Robotics & Artificial Intelligence

يساعد الذكاء الصناعي مراجع الحسابات في قراءة ، الإستماع، تعلم ، تشغيل الملايين من البيانات والعمليات في دقيقة واحدة ، كما يناسب الذكاء الصناعي جميع المعايير المحاسبية مثل معايير المحاسبة المتعارف عليها GAAP ، معايير التقرير المالي الدولي PCAOB-IFARS ، بما في ذلك التعرف علي الإعتبارات المراجعة وإستخدامها في تقديمه لنصائح لمراجعي الحسابات في أمور مراجعة معينة ، ويستطيع الذكاء الصناعي قراءة وتقييم الأدلة المراجعة ، كما يمكن إستخدامها في إصدار التقارير المراجعة.

ج- سلاسل الكتل Block-chain

تساعد تقنية سلاسل الكتل Block-Chain في توفير قاعدة بيانات مركزية للعمليات والتي تكون متاحة للجميع، حيث تعد تلك التقنية سلسلة من أجهزة الحاسب التي يجب أن تقوم بالموافقة

علي العملية التبادلية قبل الإعتماد أو التسجيل ، وبالتالي يتعين علي المراجع تطوير إجراءات وأدوات المراجعة في ظل تطبيق أسلوب Blockchain.

-ثانياً: فجوة توقعات المراجعة وعلاقتها برقمنة عملية المراجعة:-

يمكن للباحثة عرض بعض تعريفات فجوة توقعات المراجعة كما يلي:-

عرفت فجوة التوقعات بأنها الإختلاف بين ما يعتقد مستخدمو القوائم المالية والمجتمع عامة عن واجبات ومسئوليات المراجعين، وبين ما يعتقد المراجعون أنفسهم عن تلك المسئوليات والواجبات (الدميري، آخرون، ٢٠٠٨).

عرفها البديوي (٢٠١١) علي أنها عبارة عن الفرق بين مسئوليات الأداء المهني للمراجعة كما يتوقعها مستخدمي القوائم المالية ومستويات الأداء المهني كما يراها المراجعين أنفسهم ، فالفرق بين هذين المستويين من الأداء يعرف بفجوة التوقعات.

كما عرفها مسعود (٢٠٠٤) بأنها الإختلاف بين ما يعتقد مستخدموا القوائم المالية والمجتمع عامة عن واجبات ومسئوليات المراجعين ، وبين ما يعتقد المراجعون أنفسهم عن تلك الواجبات والمسئوليات.

وترى الباحثة أن معظم التعريفات تدور في فلك واحد ألا وهو أن الإختلاف ما بين التوقعات بين المستخدمين للمعلومات المالية والمراجعين، ومنها من أرجعها إلي التباين في طريقة الأداء وهناك من أرجعها إلي ضعف التوصيل ، فهي تعبر عن مدي التباين والإختلاف فيما يتوقعه المستخدمون من أداء المراجعين وبين معايير المراجعة.

-العلاقة ما بين رقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة:-

وفقا لدراسة (Nguyen 2019) فإن رقمنة عملية المراجعة لن تؤدي إلي إتساع فجوة توقعات المراجعة المتعلقة بالمخاطر المستقبلية الخاصة بتقرير الإدارات ، حيث أنه من الممكن

عند إصدار المراجعين لآرائهم لم يأخذ في الإعتبار أنهم مسئولين جزئيا عن فجوة التوقعات ، وفي الإتجاه المعاكس فإن التقنيات الرقمية لديها القدرة علي زيادة توسيع فجوة التوقعات من خلال زيادة التوقعات المتعلقة بالتأكد المعقول ، نظرا لأن المراجعين يتمكنون من مراجعة ١٠٠% من مجموعات البيانات ، بالإضافة إلي أنه من المتوقع في المستقبل أن يختبر المراجعون العمليات والتقنيات الجديدة التي يستخدمها عملائهم.

كما أكدت دراسة (Oyewobi et al,2019) علي التأثير المحتمل لتحليلات البيانات الضخمة في حل الخلافات بين العملاء والمراجعين ، خاصة بشأن القضايا التي تحتوي علي أحكام جوهرية ، وذلك بما يتوافق مع النتيجة التي توصلت إليه ACCA (الشعراوي، الجيوشي، ٢٠٢٤) والتي كشفت عن أدلة كبيرة تدل علي وجود ممارسين في شركات مراجعة صغيرة ومتوسطة الحجم يبنون علاقات معززة مع عملائهم نتيجة لإستخدام تقنيات المراجعة في أداء مهام المراجعة الإلزامي الروتيني ، لذا يوجد لرقمنة المراجعة الإمكانيات لتعزيز العلاقات بين المراجع والعميل ، خاصة في المواقف التي يستخدم فيها الطرفان التقنيات الرقمية في عملياتها ، ولذلك يمكن أن تكون التكنولوجيا الرقمية بمثابة حكم في السيناريوهات التي توجد فيها إختلافات كبيرة بين العملاء والمراجعين، بشرط أن يثق الطرفان بهذه التقنيات الرقمية ويعتمدان عليها.

كما يري (Tiberius et al (2019) أنه من المتوقع ظهور فجوة تنظيمية كبيرة بين معايير المراجعة وتقنيات التحول الرقمي ، حيث تنتج هذه الفجوة بسبب سرعة التطورات التشريعية والتنظيمية، إضافة لذلك يؤكد (Moffitt et al,2018) علي ضرورة التوحيد القياس لتحقيق التجانس في بيانات العميل والتي تعد في الوقت الحالي غير متجانسة مما يجعل من الصعب إستخدام أدوات المراجعة الرقمية في عملية المراجعة، كما تحتاج معايير المراجعة المعتمدة علي المنهج القائم علي المخاطر إلي التحديث الكامل للبيانات ، لذلك فإن معايير المراجعة الدولية التي تغطي قضايا الأهمية النسبية من الممكن أن تحتاج إلي إعادة تقييمها وتحديثها ككل في حالة أصبح تحليل البيانات الكامل هو معيار جديد (الشعراوي، الجيوشي، ٢٠٢٤)، وبالرغم من زيادة توافر

البيانات وتوحيدها لا تزال معايير المراجعة تركز علي منهج أخذ العينات ونماذج الممارسات المماثلة للبيئات منخفضة المعلومات، كما أن رقمنة المراجعة ستعفي المراجعين من أداء بعض المهام المتكررة مما يسمح لهم بأداء المهام التي تضيف قيمة لكل من الشركة محل المراجعة وشركة المراجعة، وتعد هذه المهام الإضافية لتعزيز القيمة من خلال القدرة علي التحسين وتجديد جودة البيانات المالية وجودة المراجعة وسمعة مهنة المراجعة التي تضررت بشكل كبير في السنوات الأخيرة.

وقد أكدت دراسة (Kamu 2022) علي أن تعامل مراجعي الحسابات بمعالجة كم هائل من البيانات من خلال إستخدام تقنيات سلاسل الكتل يساعد في تقليص فجوة توقعات المراجعة من خلال التركيز بشكل أكبر علي توقعات أصحاب المصلحة وتوفير الوقت وقد يكون للتكنولوجيا والهيكل التنظيمي والعوامل البيئية تأثيرات ذات دلالة إحصائية علي مدي ملائمة وكفاية الأدلة ، حيث تتضمن الطرق الإضافية للتقدم التكنولوجي في شركات المراجعة علي تحسين الإتصال وبرامج التطبيقات التي من شأنها أن تسمح بالحصول علي أدلة المراجعة في الوقت الفعلي بدلا من الإعتماد علي البيانات التاريخية الدفترية ، كما ذكرت دراسة (Deepal& Jayamaha,2022) أن دمج التقنيات الرقمية في عمليات المراجعة من شأنه زيادة القيمة النهائية لعمليات المراجعة المتوقع إجرائها بالمستقبل ، بينما نجد أن تصور المراجع الخارجي عن التكنولوجيا الناشئة من شأنه أن يؤثر علي إستخدام الإفصاح عن الإحتيال في إختبارات المراجعة، لذلك فإن إستخدامها من شأنه أن يؤثر علي السرعة والدقة التي تتم بها عملية المراجعة بما يساهم في تضيق فجوة توقعات المراجعة.

كما أشارت دراسة متولي (٢٠٢١) إلي أنه في ظل التطور الرقمي وفي ظل شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) تتحسن الإنتاجية وتتطور نماذج النشاط الخاصة بالشركة، بما يؤدي إلي تطوير أدوات المراجعة وتغيير سلوك المراجعين فيما يتعلق بإتخاذ القرارات والحكم علي أعمال عميل المراجعة ، بما يضيفي كفاءة علي إجراءات عمليات المراجعة، كما أنها تسهل من

تحديد الأنماط وتبسيط البيانات لمساعدة المراجع في إتخاذ القرارات بما يؤدي إلي تحسين جودة عمليات المراجعة، كما يمكن لأدوات المراجعة الرقمية مع المعالجة الشاملة للبيانات التي تشمل جميع بيانات العملاء أن تتيح تحليلا أكثر صلة بعمليات العملاء المختلفة بالإضافة إلي دعم الإفصاح عن معظم الأخطاء والحالات الشاذة الموجودة في البيانات المالية وأنظمة التحكم ، ومن خلال القدرة علي تحليل مجموعات البيانات الكبيرة يمكن أن يكون المراجعون مجهزون بشكل أفضل لتحديد مجالات المخاطر الرئيسية وكذلك الإفصاح عن الأنشطة الإحتيالية المحتملة وبالتالي تحسين جودة عملية المراجعة ، كما يري (Bender et al,2018) أن رقمنة عملية المراجعة تتيح فرصة الإبتكار أمام المراجعين بما يمكنهم من تطوير أدوات عملية المراجعة، لا سيما أن سلاسل الكتل تقدم فرصا للمراجعين لإعادة تصميم أفضل للممارسات ، وتحديث القواعد والإجراءات ، وتحديد معايير جديدة للمهنة أو حتي إبتكار خدمات جديدة ذات قيمة مضافة.

٣- الدراسة الميدانية:-

- الإطار العام للدراسة الميدانية، ويشمل:

١- أهداف الدراسة الميدانية:

تهدف الباحثة من الدراسة الميدانية وفقا لمشكلة وفروض البحث الى اختبار الفروض من خلال تجميع وتحليل البيانات عن طريق قوائم الاستقصاء، واستخدام الاساليب الاحصائية الملائمة لاختبار الفروض، وذلك للتعرف على أثر الأزمات المتكررة للعملاء المشفرة، كمتغير معدل للعلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة.

٢- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الذي حددته الباحثة في الأكاديميين المعنيون بموضوع البحث، المستثمرون (أصحاب المصلحة)، الشركات التي يتم مراجعتها أعمالها (والمسجلة ببورصة الأوراق المالية)، مراجعو حسابات الشركات المدرجة في البورصة.

٣-متغيرات الدراسة:-

المتغير المعدل.....أزمات العملات المشفرة.

المتغير المستقل.....رقمنة عملية المراجعة.

المتغير التابع.....فجوة توقعات المراجعة.

٤-فروض الدراسة:-

الفرض الأول:-هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة.

الفرض الثاني:-هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعملات المشفرة وبين فجوة توقعات المراجعة.

الفرض الثالث:-هناك تأثير معنوي للأزمات المتكررة للعملات المشفرة علي العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وبين فجوة توقعات المراجعة.

٥-عينة الدراسة:-

في ضوء عدم توافر إطار بمجتمع البحث، وعدم إمكانية تكوينه، بواسطة الباحثة، وفي ضوء الظاهرة التي يعني البحث بها، تم تحديد حجم العينة على أساس أن نسبة توافر الخصائص المطلوب دراستها في مجتمع البحث ٥٠% ومعامل الثقة ٩٥% وحدود الخطأ $\pm ٥\%$ ، وقد بلغ هذا الحجم ٣٨٢ مفردة^(١). وتم توزيع قوائم الاستقصاء على المبحوثين من عينة البحث، وفي غضون شهرين أمكن للباحثة الحصول على القوائم التي تم تعبئتها والبالغ عددها (٢٧٩) قائمة استقصاء،

^١ . تم تحديد حجم العينة (عند درجة ثقة ٩٥%، وحدود خطأ $\pm ٥\%$ ، وعند حجم مجتمع غير محدود) باستخدام الموقع

الإلكتروني <http:// Sample Size Calculator-Good calculator>

وعند مراجعة وفحص القوائم تبين أن هناك (١١) إحدى عشر قائمة غير صالحة للتحليل، نظراً لعدم استكمال كافة البيانات الواردة فيها، لذا قامت الباحثة باستبعادهم، وبهذا أصبح عدد القوائم المستوفاة والصالحة للتحليل (٢٦٨) قائمة استقصاء بنسبة ٧٠,٢% من العينة المستهدفة. ويوضح الجدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً للفئات المختارة من مجتمع الدراسة.

جدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً للفئات المختارة من مجتمع الدراسة.

فئات الدراسة	عدد القوائم المرسلّة	عدد القوائم الواردة	نسبة الاستجابة
الأكاديميين	١١٠	٨٣	٧٥,٤%
المستثمرون (أصحاب المصلحة).	٧٠	٤٥	٦٤,٣%
الشركات التي يتم مراجعتها أعمالها (والمسجلة ببورصة الأوراق المالية).	١٠٢	٧٧	٧٥,٥%
مراجعو حسابات الشركات المدرجة في البورصة.	١٠٠	٦٣	٦٣%
اجمالي عينة الدراسة.	٣٨٢	٢٦٨	٧٠,٢%

٦- أسلوب جمع البيانات:

تم جمع البيانات من خلال استخدام قائمة استقصاء، وتم تصميم قائمة الاستقصاء التي اعتمدت عليها الدراسة بناء على الدراسة النظرية للدراسات والبحوث ذات الصلة في هذا المجال، حيث قامت الباحثة بإتباع المنهج العلمي لتصميم قائمة الاستقصاء، ومر تصميم القائمة بعدة مراحل من أجل ضبط عملية إعداد القائمة، وتمثلت تلك المراحل في الآتي:

- ١ - تم تحديد بيانات القائمة بناء على أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفروضها.
- ٢- تم توزيع ٥٠ قائمة استقصاء كعينة استطلاعية للتأكد من سهولة صياغة الأسئلة ومدى قدرة الأشخاص المستقصي منهم على فهم تلك الأسئلة.
- ٣- بناء على ما تبين من نتائج توزيع قوائم العينة الاستطلاعية، تم عمل التعديلات اللازمة وصياغة القائمة في شكلها النهائي.
- ٤- قامت الباحثة بتقسيم القائمة إلى ثلاثة محاور؛ المحور الأول يتمثل في العبارات التي تقيس المتغير المستقل رقمه عمليات المراجعة، وتم قياسه بواسطة ٦ عبارات. ويتمثل المحور الثاني في العبارات التي تقيس المتغير التابع فجوة التوقعات في المراجعة، وتم قياسه بواسطة ٨ عبارات. ويتمثل المحور الثالث في العبارات التي تقيس المتغير المعدل الأزمت المتكررة للعمليات المشفرة، وتم قياسه بواسطة ١١ عبارة.
- وقد تم إعداد قائمة الاستقصاء باستخدام مقياس Likert المكون من خمس فئات متساوية (موافق تماماً - موافق بدرجة كبيرة - موافق - غير موافق إلى حد ما - غير موافق تماماً). ويوضح الجدول التالي رقم (٢) درجات مقياس Likert الخماسي:

جدول رقم (٢) درجات مقياس Likert الخماسي

الفئة	الاتجاه
١ - ١,٨٠	تميل الإجابات إلى غير موافق على الإطلاق.
١,٨١ - ٢,٦٠	تميل الإجابات إلى غير موافق إلى حد ما.
٢,٦١ - ٣,٤٠	تميل الإجابات إلى موافق.

تميل الإجابات إلى موافق بدرجة كبيرة.	٤,٢٠ - ٣,٤١
تميل الإجابات إلى موافق تماماً.	٥ - ٤,٢١

٧- اختبار الثبات والصدق لبيانات قائمة الاستقصاء:

بعد مراجعة وتصنيف استمارات الاستقصاء المستلمة، فقد تم تكويد (ترميز) الأسئلة، وإدخال إجاباتها على الحاسب الآلي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي The Statistical Package For the Social sciences (SPSS)، الإصدار ٢٦. وعند جمع البيانات الأولية من قوائم الاستقصاء فإن تجهيز البيانات أو ما يعرف بالتحليل الأولي للبيانات Preliminary data Analysis يعتبر خطوة أساسية ومطلوبة قبل إجراء التحليلات الإحصائية. حيث أن التحليل أولي للبيانات يعد أمراً بالغ الأهمية للتأكد من التحليلات الإحصائية سوف تتم بشكل صحيح. وقد شملت عملية التحليل أولى للبيانات المراحل التالية:

١. التعامل مع القيم المفقودة.. Missing Data Handling.

٢. إجراء اختبائي الثبات والصدق. Reliability and Validity.

١- التعامل مع البيانات المفقودة:

تفترض معظم الأساليب الإحصائية أن تكون العينة الخاضعة للدراسة التحليلية مكتملة، أي لا يوجد قيماً مفقودة بتلك البيانات. وحيث أن بعض الأساليب لا تستطيع التعامل مع القيم المفقودة من تلقاء نفسها، فقد وجب التعامل مع القيم المفقودة قبل البدء في إجراءات التحليلات الإحصائية. وعند فحص قوائم الاستفتاء تبين أن هناك عدد قليل من القيم المفقودة. وقد تم تقدير القيم المفقودة في كل عبارة (سؤال) على مستوى عينة الدراسة باستخدام المنوال (Mode) أي إيجاد القيمة الأكثر تكراراً بكل عبارة والتعويض بها عوضاً عن القيم المفقودة.

٢- إجراء اختبائي الثبات والصدق:

تم اجراء كل من اختبار الثبات Reliability واختبار الصدق Validity بهدف معرفة مدى صدق وصحة وصلاحيه قائمة الاستقصاء، الإجراءات التحليلات الإحصائية اللاحقة.

حيث أن الثبات يعنى استقرار عبارات قائمة الاستقصاء وعدم تناقضها مع نفسها، أي أن قائمة الاستقصاء سوف تعطى نفس النتائج تقريباً باحتمال مساوى لقيمة معامل الثبات إذا أعيد تطبيقها على عينة أخرى من نفس المجتمع وب نفس الحجم. ولإجراء اختبار الثبات لعبارات قائمة الاستقصاء تم استخدام معامل ألفا مرونباخ Cronbach's Alpha وهو معامل يأخذ قيمةً تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح. فإذا كان هناك ثباتاً تاماً في البيانات فإن قيمة هذا المعامل ستكون مساوية للواحد الصحيح. أي أن قيمة معامل الفا كرونباخ واقتربها من الواحد الصحيح تعني زيادة مصداقية البيانات بما يعكس نتائج العينة على المجتمع محل الدراسة.

أما معامل الصدق فيقصد به أن العبارات الواردة بقوائم الاستقصاء تمثل المجتمع محل الدراسة بشكل جيد، أي أن الإجابات التي يتم الحصول عليها من قوائم الاستقصاء تعطى المعلومات التي وضعت من أجلها العبارات (أي أن قائمة الاستقصاء تقيس ما وضعت لقياسه). ويتم قياس معامل الصدق عن طريق أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات. ويوضح الجدول التالي رقم (٣) نتائج اختباري الثبات والصدق لعينة الدراسة.

جدول رقم (٣) نتائج اختباري الثبات والصدق لعينة الدراسة.

بيان	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
المحور الأول: رقمه عمليات المراجعة	٦	٠,٨٦١	٠,٩٢٧
المحور الثاني: فجوة التوقعات في المراجعة	٨	٠,٩٠٧	٠,٩٥٢
المحور الثاني: الأزمات المتكررة للعملاء المشفرة	١١	٠,٩١٠	٠,٩٥٣

٠,٩٥٥	٠,٩١٢	٢٥	اجمالي عبارات القائمة ككل
-------	-------	----	---------------------------

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن أصغر قيم معامل ألفا كرونباخ (٠,٨٦١) وأصغر معامل صدق (٠,٩٢٧). وطبقاً لمستويات معامل ألفا كرونباخ فإن جميع عبارات قائمة الاستقصاء لها اتساق داخلي جيد، مما يشير إلى أن هناك استقرار في العبارات المعبرة عن كل متغير، كما أن قائمة الاستقصاء تقيس ما وضعت لقياسه، وبالتالي فإنها تمثل مجتمع الدراسة بشكل جيد. وبالتالي يمكن الاعتماد على بيانات هذه القائمة في عمل التحليلات والاختبارات الإحصائية.

٨- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

وقد اعتمدت الباحثة على مجموعة من أساليب الإحصاء الوصفية والأساليب التحليلية في استخراج وتحليل نتائج الدراسة الميدانية. وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وتتمثل في مجموعة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف المعياري. واختبار One Way ANOVA لقياس معنوية الفروق بين فئات الدراسة (مراجعو حسابات الشركات المدرجة في البورصة، المستثمرون (أصحاب المصلحة)، الأكاديميون، والشركات التي يتم مراجعتها أعمالها (والمسجلة ببورصة الأوراق المالية)) فيما يتعلق بمدى موافقتهم على محاور الدراسة.

كما اعتمدت الباحثة على مصفوفة ارتباط بيرسون ونموذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد المتعدد Simple and Multiple Linear Regression لتقدير معاملات نماذج الانحدار وكذلك تحليل التباين ANOVA لاختبار معنوية النموذج باستخدام **F-Test**.

وتم إجراء تحليل الانحدار باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار رقم ٢٦. وتم اختبار الفروض عند مستوى معنوية ٥%، حيث يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، إذا كانت القيمة الاحتمالية (P-Value) للنموذج والمتغيرات المستقلة أقل من ٥%. بينما يتم قبول

فرض العدم ورفض الفرض البديل إذا كانت القيمة الاحتمالية (P-Value) للنموذج والمتغيرات المستقلة أكبر من أو تساوي ٥% .

- تحليل البيانات واختبار الفروض:

١- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

توفر الإحصاءات الوصفية نظرة عامة، ووصفاً للبيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة، وتحول الإحصاءات الوصفية للبيانات الى معلومات أكثر وضوحاً، وأسهل فهماً من خلال استخدام مقاييس الإحصاءات المتنوعة. ويوضح الجدول التالي رقم (٤) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (٣) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاختلاف المعياري
المتغير المستقل: رقمه عمليات المراجعة.	٢٦٨	٣,٨٦	٠,٤٨٦	١٢,٥٩ %
المتغير التابع: فجوة التوقعات في المراجعة.	٢٦٨	٤,٠٥	٠,٥١٩	١٢,٨١ %
المتغير المعدل: الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة	٢٦٨	٣,٩٢	٠,٤٥١	١١,٥٠ %

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) أن المتوسط الحسابي للمتغير المستقل (رقمته عمليات المراجعة) بلغ (٣,٨٦) مما يعني ارتفاع مستوى إدراك عينة البحث للمتغير الخاص برقمته عمليات المراجعة، وهو ما انعكس أثره في تسجيل معامل اختلاف معياري اقل من ٢٠%، حيث بلغ معامل الاختلاف المعياري (١٢,٥٩%)، مما يؤكد على اتفاق عينة البحث على هذا المتغير بنسبة (٨٧,٤١%).

كما يتضح أن المتوسط الحسابي للمتغير التابع (فجوة التوقعات في المراجعة) بلغ (٤,٠٥) مما يعني ارتفاع مستوى إدراك عينة البحث للمتغير الخاص بفجوة التوقعات في المراجعة، وهو ما انعكس أثره في تسجيل معامل اختلاف معياري اقل من ٢٠%، حيث بلغ معامل الاختلاف المعياري (١٢,٨١%)، مما يؤكد على اتفاق عينة البحث على هذا المتغير بنسبة (٨٧,١٩%).

كما يتضح أيضا أن المتوسط الحسابي للمتغير المعدل (الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) بلغ (٣,٩٢) مما يعني ارتفاع مستوى إدراك عينة البحث للمتغير الخاص بالأزمات المتكررة للعمليات المشفرة، وهو ما انعكس أثره في تسجيل معامل اختلاف معياري اقل من ٢٠%، حيث بلغ معامل الاختلاف المعياري (١١,٥٠%)، مما يؤكد على اتفاق عينة البحث على هذا المتغير بنسبة (٨٨,٥٠%).

ولمزيد من التحليل، ولقياس معنوية الفروق بين فئات الدراسة (مراجعو حسابات الشركات المدرجة في البورصة، المستثمرون (أصحاب المصلحة)، الأكاديميون، والشركات التي يتم مراجعتها أعمالها (والمسجلة ببورصة الأوراق المالية)) فيما يتعلق بمدى موافقتهم على محاور الدراسة. تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA

جدول رقم (٤) نتائج اختبار One Way ANOVA

المحور	عينة البحث	القرار

الدالة	مستوى المعنوية	قيمة إحصائية (F)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة		
غير دالة	٠,٨٧١	٠,٢٣٦	٠,٤٢٦	٣,٩٠	٨٣	الأكاديميين	رقمنة عمليات المراجعة
			٠,٤٥٧	٣,٨٤	٤٥	المستثمرين	
			٠,٦٠٧	٣,٨٥	٦٣	المراجعين	
			٠,٤٥٨	٣,٨٦	٧٧	الشركات	
غير دالة	٠,٥٠٦	٠,٣٩٨	٠,٤٧١	٤,٠٦	٨٣	الأكاديميين	فجوة التوقعات في المراجعة
			٠,٤٩٨	٤,١٠	٤٥	المستثمرين	
			٠,٦٠٧	٤,٠٤	٦٣	المراجعين	
			٠,٤٩١	٤,٠١	٧٧	الشركات	
غير دالة	٠,٦٣٨	٠,٤٦٥	٠,٤١٤	٣,٩٠	٨٣	الأكاديميين	الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة
			٠,٤٢٧	٣,٩٤	٤٥	المستثمرين	
			٠,٥٧٠	٣,٩٥	٦٣	المراجعين	
			٠,٣٦٢	٣,٩١	٧٧	الشركات	

يتضح من الجدول السابق، أن اتجاهات المستقضي منهم في طبقات البحث المختلفة تؤكد الاتجاه الإيجابي نحو الموافقة على رقمنة عمليات المراجعة، حيث إن المتوسط الحسابي لجميع فئات الدراسة تخطى (٣,٤٠) على مقياس ليكرت الخماسي. كما أن إحصائية (F) لاختبار One

Way ANOVA قد بلغت (٠,٢٣٦) وهي غير معنوية، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية آراء المستجيبين (في فئات الدراسة) فيما يتعلق برقمته عمليات المراجعة.

كما يتضح أن اتجاهات المستقصي منهم في طبقات البحث المختلفة تؤكد الاتجاه الإيجابي نحو الموافقة على فجوة التوقعات في المراجعة، حيث إن المتوسط الحسابي لجميع فئات الدراسة تخطى (٣,٤٠) على مقياس ليكرت الخماسي. كما أن إحصائية (F) لاختبار One Way ANOVA قد بلغت (٢,٠٦٣) وهي غير معنوية، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية آراء المستجيبين (في فئات الدراسة) فيما يتعلق بفجوة التوقعات في المراجعة.

كما يتضح أن اتجاهات المستقصي منهم في طبقات البحث المختلفة تؤكد الاتجاه الإيجابي نحو الموافقة على الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة، حيث إن المتوسط الحسابي لجميع فئات الدراسة تخطى (٣,٤٠) على مقياس ليكرت الخماسي. كما أن إحصائية (F) لاختبار One Way ANOVA قد بلغت (٢,٠٦٣) وهي غير معنوية، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية آراء المستجيبين (في فئات الدراسة) فيما يتعلق بالأزمات المتكررة للعمليات المشفرة.

٢- علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

يوضح الجدول التالي مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث، حيث يستخدم معامل الارتباط الخطي لبيرسون لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات البحث، ومستوى معنويتها تمهيداً لتطبيق نماذج الانحدار.

جدول رقم (٥) مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

قيمة معامل الارتباط (R)			المتغيرات
(٣)	(٢)	(١)	

		١	(١) رقمنة عمليات المراجعة
	١	***٠,٨٤٧	(٢) فجوة التوقعات في المراجعة
١	***٠,٧٠٤	***٠,٦٧٧	(٣) الأزمات المتكررة للعملاء المشفرة
*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١)			

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٥):

- أنه يوجد ارتباط إيجابي معنوي بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة التوقعات في المراجعة، بمعامل ارتباط بلغ (٠,٨٤٧) وذلك عند مستوى معنوية أقل من ١%. مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة التوقعات في المراجعة.

- كما يوجد ارتباط إيجابي معنوي بين رقمنة عمليات المراجعة والأزمات المتكررة للعملاء المشفرة، بمعامل ارتباط بلغ (٠,٦٧٧) وذلك عند مستوى معنوية أقل من ١%. مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين رقمنة عمليات المراجعة والأزمات المتكررة للعملاء المشفرة.

- كما يوجد ارتباط إيجابي معنوي بين الأزمات المتكررة للعملاء المشفرة وفجوة التوقعات في المراجعة، بمعامل ارتباط بلغ (٠,٧٠٤) وذلك عند مستوى معنوية أقل من ١%. مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين الأزمات المتكررة للعملاء المشفرة وفجوة التوقعات في المراجعة.

- اختبار فروض الدراسة:

١- اختبار الفرض الأول للدراسة:

استهدف الفرض الأول اختبار العلاقة بين رقمته عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة. وتم صياغة الفرض إحصائياً كفرض عدم (H_0) كما يلي:

فرض العدم: H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رقمته عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة.

ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرض الأول للبحث

جدول رقم (٦) نتائج تحليل الانحدار الخطي لاختبار العلاقة محل الفرض الأول

Variables	β	Std.Error	T	Sig
Constant	0.427	0.156	2.736	0.007
رقمته عمليات المراجعة	0.905	0.035	25.999	0.000
R ²	0.718			
Adj R ²	0.717			
F	675.950			0.000

يتضح من الجدول السابق، أن النموذج معنوياً وصالح لاختبار العلاقة محل الدراسة حيث يتضح أن القيمة الاحتمالية للنموذج (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) أقل من ٥%. وأن قيمة معامل التحديد (Adj R²) والتي توضح المقدرة التفسيرية للنموذج بلغت (٠,٧١٧)، بمعنى أن (٧١,٧%) فقط من إجمالي التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (فجوة التوقعات في المراجعة) يمكن تفسيرها من خلال التغير في المتغير المستقل (رقمته عمليات المراجعة) الموجود بالنموذج.

وبتحليل معامل انحدار المتغير المستقل (رقمنة عمليات المراجعة) فقد كان معنوياً حيث إن القيمة الاحتمالية (Sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل انحدار موجباً (٠,٩٠٥). مما يشير إلى وجود تأثير موجب ومعنوي لرقمنه عمليات المراجعة على فجوة التوقعات في المراجعة. مما يعني أن رقمنة عمليات المراجعة تؤدي إلى زيادة فجوة التوقعات في المراجعة. وعليه فقد تم رفض فرض عدم وقبول الفرض البديل، القائل بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة. كما أن هذا التأثير كان إيجابياً. من ثم تم قبول الفرض الأول للدراسة.

٢- اختبار الفرض الثاني للدراسة:

استهدف الفرض الثاني اختبار العلاقة بين الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة وفجوة توقعات المراجعة. وتم صياغة الفرض إحصائياً كفرض عدم (H_0) كما يلي:

فرض عدم: H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة وفجوة توقعات المراجعة.

ويوضح الجدول رقم (٧) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرض الثاني للبحث

جدول رقم (٧) نتائج تحليل الانحدار الخطي لاختبار العلاقة محل الفرض الثاني

Variables	β	Std.Error	T	Sig
Constant	0.810	0.227	3.575	0.000
الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة	<u>0.812</u>	0.050	16.181	<u>0.000</u>
R^2	0.496			

Adj R ²	0.494	
F	261.830	0.000

يتضح من الجدول السابق، أن النموذج معنوياً وصالح لاختبار العلاقة محل الدراسة حيث يتضح أن القيمة الاحتمالية للنموذج (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) أقل من ٥%. وأن قيمة معامل التحديد (Adj R²) والتي توضح المقدرة التفسيرية للنموذج بلغت (٠,٤٩٤)، بمعنى أن (٤٩,٤%) فقط من إجمالي التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (فجوة التوقعات في المراجعة) يمكن تفسيرها من خلال التغير في المتغير المستقل (الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) الموجود بالنموذج.

وبتحليل معامل انحدار المتغير المستقل (الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) فقد كان معنوياً حيث إن القيمة الاحتمالية (Sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل انحدار موجباً (٠,٨١٢). مما يشير إلى وجود تأثير موجب ومعنوي للأزمات المتكررة للعمليات المشفرة على فجوة التوقعات في المراجعة. مما يعني أن الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة تؤدي إلى زيادة فجوة التوقعات في المراجعة. وعليه فقد تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، القائل بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة وفجوة توقعات المراجعة. كما أن هذا التأثير كان إيجابياً. من ثم تم قبول الفرض الثاني للدراسة.

٣- اختبار الفرض الثالث للدراسة:

استهدف الفرض الثالث اختبار التأثير المعنوي للمتغير المعدل الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة على العلاقة بين رقمته عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة. وتم صياغة الفرض إحصائياً كفرض عدم (H₀) كما يلي:

فرض العدم: H₀: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة وبين العلاقة بين رقمته عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة.

ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرض الثالث للبحث

جدول رقم (٨) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة محل الفرض الثالث

Variables	β	Std.Error	T	Sig	VIF
Constant	0.441	0.018	48.815	0.000	---
رقمنة عمليات المراجعة	0.715	0.045	15.594	0.000	1.889
الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة	0.291	0.048	6.047	0.000	1.871
رقمنة عمليات المراجعة × الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة	<u>0.057</u>	0.024	2.344	<u>0.020</u>	<u>1.023</u>
R ²					0.754
Adj R ²					0.751
F	270.089			0.000	

يتضح من الجدول السابق، أن النموذج معنوياً وصالح لاختبار العلاقة محل الدراسة حيث يتضح أن القيمة الاحتمالية للنموذج (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) أقل من ٥%. وأن قيمة معامل التحديد (Adj R²) والتي توضح المقدرة التفسيرية للنموذج بلغت (٠,٧٥١)، بمعنى أن (٧٥,١%) فقط من إجمالي التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (فجوة التوقعات في المراجعة) يمكن تفسيرها من خلال التغير في المتغيرات الموجودة بالنموذج.

كما أن نموذج الانحدار لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي الذاتي المتعدد (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة، حيث كانت قيمة معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor أقل من (١٠) لجميع متغيرات النموذج.

وبتحليل معامل انحدار المتغير المستقل (رقمنة عمليات المراجعة) فقد كان معنوياً حيث إن القيمة الاحتمالية (Sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل انحدار موجباً (٠,٧١٥). وبتحليل معامل انحدار المتغير المعدل (الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) فقد كان معنوياً حيث إن القيمة الاحتمالية (Sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل انحدار موجباً (٠,٢٩١).

وفيما يتعلق بتحليل انحدار المتغير التفاعلي للمتغير المستقل مع المتغير المعدل (رقمنة عمليات المراجعة × الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) فقد كان معنوياً حيث إن القيمة الاحتمالية (Sig) له بلغت (٠,٠٢٠) ومعامل انحدار موجباً (٠,٠٥٧). مما يشير إلى وجود تأثير موجب ومعنوي للأزمات المتكررة للعمليات المشفرة على العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة التوقعات في المراجعة. مما يعني أن الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة تؤدي إلى زيادة العلاقة الموجبة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة التوقعات في المراجعة. وعليه فقد تم رفض فرض عدم وقبول الفرض البديل، القائل بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة وبين العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة. كما أن هذا التأثير كان إيجابياً. من ثم تم قبول الفرض الثالث للدراسة..

٦- النتائج والتوصيات:-

أولاً-النتائج:-

- تؤدي رقمنة عملية المراجعة إلى تغييرات في إجراءات عملية المراجعة وشكل العينة التي يعتمد عليها مراجع الحسابات في الفحص ، وبما يعني المراجعين من مجموعة من المهام القانونية.

- تتطلب المراجعة الرقمية للعمليات المشفرة معرفة باللوائح والقوانين الخاصة بالتعامل في العملات المشفرة ، كما أن تفعيل أنشطة المراجعة الرقمية بشأن العملات المشفرة يتطلب الخبرة والمعرفة والتكنولوجيا والإلتزام بالمعايير الدولية ، بالإضافة للتعاون والتنسيق مع جميع الأطراف ذات الصلة لضمان نجاح عملية المراجعة.
- يؤدي الإستعانة بالمراجعة الرقمية في شركات الأعمال إلي تقليص فجوة التوقعات ، لاسيما أن مراجع الحسابات يكون علي دراية كاملة للنظام المحاسبي وهيكل الرقابة الداخلية ومخاطر المراجعة.
- تؤدي الأزمات المتكررة للعملات المشفرة إلي تغيير شكل تأثير رقمنة عملية المراجعة علي فجوة توقعات عملية المراجعة.
- أستهدف الفرض الأول إختبار العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة توقعات المراجعة، وتحليل معامل إنحدار المتغير المستقل (رقمنة عملية المراجعة) فقد كان معنويا حيث أن القيمة الإحتمالية (sig) بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل إنحدار موجب (٠,٩٠٥) مما يشير إلي وجود تأثير موجب ومعنوي لرقمية عمليات المراجعة علي فجوة توقعات المراجعة، وبالتالي تم قبول الفرض البحثي الأول للدراسة.
- أستهدف الفرض الثاني إختبار العلاقة بين الأزمات المتكررة للعملات المشفرة وفجوة توقعات المراجعة، وتحليل معامل إنحدار المتغير المستقل (الأزمات المتكررة للعملات المشفرة) فقد كان معنويا حيث أن القيمة الإحتمالية (sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل إنحدار موجب (٠,٨١٢) مما يشير إلي وجود تأثير موجب ومعنوي للأزمات المتكررة للعملات المشفرة علي فجوة التوقعات في المراجعة.
- أستهدف الفرض الثالث إختبار أثر المتغير المعدل (الأزمات المتكررة للعملات المشفرة) علي العلاقة بين رقمنة عملية المراجعة وفجوة توقعات المراجعة، وتم صياغة الفرض إحصائيا كفرض عدم، وتحليل معامل إنحدار المتغير المعدل لأزمات العملات المشفرة) فقد كان معنويا حيث أن القيمة الإحتمالية (sig) له بلغت (٠,٠٠٠) ومعامل إنحدار موجب (٠,٢٩١)

، وفيما يتعلق بتحليل إنحدار المتغير التفاعلي للمتغير المستقل علي المتغير المعدل (رقمنة عمليات المراجعة × الأزمات المتكررة للعمليات المشفرة) فقد كان معنويا حيث أن القيمة الإحصائية (Sig) له بلغت (٠,٠٠٢٠) ومعامل الإنحدار موجب (٠,٠٥٧)، مما يشير إلى وجود تأثير موجب ومعنوي للأزمات المتكررة للعمليات المشفرة علي العلاقة بين رقمنة عمليات المراجعة وفجوة التوقعات في المراجعة، وعليه قبول الفرض الثالث.

ثانيا-التوصيات:-

- ١- يتعين علي المنظمات المهنية عقد المزيد من الدورات التدريبية لمنسوبيها حول ضرورة التدريب علي كيفية التنبؤ بمخاطر العملات الرقمية المشفرة.
- ٢- يجب الإستعانة بالتقنيات الحديثة والأدوات الرقمية في مجال مراجعة العملات المشفرة ، مثل تحليل البيانات الضخمة والتعرف علي النماذج الإحصائية والذكاء الصناعي ، بما يضيف قيمة لعملية المراجعة.
- ٣- يجب عمل ميثاق أمان فيما يشبه اللائحة من خلال تحديد التقنيات اللازمة لإصدار وإدارة العملة المشفرة ، والتأكد من فعالية هذه التقنيات في حماية البيانات.
- ٤- عقد الدورات والندوات والبرامج التدريبية التي تربط مابين المراجعة الرقمية والعملات المشفرة.
- ٥- الإستعانة بالخبراء لإستخدام تقنيات تشفير قوية مصممة لضمان أمان البيانات أثناء عملية التحول الرقمي.

ثالثا:-الأبحاث المستقبلية:-

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج ، توصي الباحثة بمزيد من البحوث المستقبلية فيما يلي:-

-العلاقة بين رقمنة عملية المراجعة ومعايير المراجعة.

-العلاقة بين الأزمات المتكررة للعملات المشفرة وأتباع عملية المراجعة.

٥- قائمة المراجع:-

أولا- المراجع العربية:-

-أسامة، أحمد، عمر، حابي.(٢٠٢٤). "دور المحاسبة الألكترونية في تقليص فجوة توقعات التدقيق في الجزائر -دراسة إستطلاعية لآراء المهنيين والأكاديميين" ، دفاتر البحوث العلمية ، العدد ٢، ص ٣٩٤.

-البيديوي، منصور.(٢٠١١). دراسات متقدمة في المراجعة الخارجية الحديثة ، الدار الجامعية ، جمهورية مصر العربية، ص٣٣.

-الدميري، محمد ،علاء، قاسم.(٢٠٠٨). دراسات متقدمة في المراجعة، المكتب العربي الحديث، جمهورية مصر العربية.

-البنك المركزي

المصري.(٢٠٢١). <https://www.cbe.org.eg/ar/pages/Highlightspages>

-الشعراوي ، الجيوشي، بسنت ، أميمة.(٢٠٢٤). "مسح تجريبي لتأثير رقمنة عملية المراجعة علي تدنية فجوة التوقعات: أدلة تطبيقية ونموذج قياسي"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المجلد ١٦، العدد ٢، ص ٣.

-الطويل، عبدالوهاب.(٢٠٢٢). "العملات المشفرة بالبنوك المركزية" ، مجلة الإقتصاد الإسلامي، المجلد ٤٣، العدد ٥، ص ١.

- المطيري، نواف بندر. (٢٠٢٢). "دور آليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة علي أساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة" ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، كلية التجارة ،جامعة مدينة السادات ، العدد ١ .
- تريمة،إيمان ،غربي،خليل،دراجي،أنيس.(٢٠٢٢). "التحليل الفني للعمليات المشفرة في ظل تبني ابتكارات التكنولوجيا المالية"،مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، مجلد ١٥، ص ٣٨٠.
- سيد ،أحمد سيد.(٢٠٢٣). "دور تفعيل أنشطة المراجعة الرقمية بشأن العملات المشفرة في ترشيد قرارات المستثمرين"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، المجلد الخامس عشر،سبتمبر،ص٣.
- جاد،ولاء نصر.(٢٠٢٤). "الأزمات المتكررة في أسواق العملات المشفرة ،وإنعكاساتها علي تطور معايير المراجعة- دراسة ميدانية"، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد٨١،ص ٢٤٠.
- جاد، ولاء نصر الدين.(٢٠٢٤). "إنعكاسات مخاطر التحول الرقمي علي عملية المراجعة"، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، كلية التجارة، جامعة عين شمس،العدد ١، ص٥.
- جربوع، يوسف محمود.(٢٠٠٤). "فجوة التوقعات بين المجتمع المالي ومراجعي الحسابات القانونيين وطرق معالجة وتضييق هذه الفجوة"، مجلة الجامعة الإسلامية ،المجلد ١٢،العدد٢،ص ٣٦٧.
- رشوان،عبدالرحمن محمد،أبورحمة،محمد عبدالله.(٢٠٢٠). "التحول الرقمي وإنعكاساته علي ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق"، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، الأردن، ص ١٨.
- شاهين ، عبدالحليم.(٢٠٢١). "تقييم أولي لمخاطر البيتكوين " ، مجلة كلية الإقتصاد والعلوم السياسية ، كلية الدراسات الإقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية، المجلد ٣، العدد ٢٢،ص٧٠.

- عبدالقواب، محمد عزت.(٢٠١٩). "مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية(IFRS) -دراسة نظرية"، مجلة الفكر المحاسبي،كلية التجارة ، جامعة عين شمس، مجلد ٢٣، العدد ٤، ص٢.
- عبدالحميد، سلطان محمد.(٢٠٢٣). "أثر إستخدام تكنولوجيا سلاسل الكتل علي البيئة المحاسبية في مصر-دراسة نظرية وميدانية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، المجلد ٢، ص٢٦٢.
- علي ، عبدالوهاب نصر.(٢٠٢٢). " مهنة المحاسبة في مواجهة تداعيات التحول الرقمي في مصر-قصور الممارسة وحتمية التطوير"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المجلد ١٣، العدد ٢٣، ص ١٥.
- 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، ASIC2021.
- متولي ، أحمد زكي.(٢٠٢١). "تأثير الرقمنة علي مهنة المراجعة"، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، المجلد ٣، العدد ١، ص١-٦.
- مسعود،صديقي.(٢٠١٢). "أثر تكامل المراجعة الداخلية والخارجية علي الأداء الرقابي - الجزائر"، مجلة التدقيق والرقابة الداخلية علي المؤسسات ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العدد ٤٣٨.
- محمد ،محمد الأمين.(٢٠٢١). "دور نظم البيانات المشغلة ألكترونيا في تحقيق جودة المراجعة الخارجية الألكترونية وتقرير المراجع في المصارف-دراسة ميدانية علي عينة من المصارف السودانية"، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة النيلين، الخرطوم.
- ياسين،شعبان،عمار،سمير.(٢٠٢٣). "التحديات التي تواجه مهنة التدقيق في بيئة الأعمال الرقمية"، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية،مجلد ١٦، عدد ٢.

ثانيا-المراجع الأجنبية:-

- AICPA.(2018).Cybersecurity risk management reporting Factsheet.
- Bender.,N.,Gauthain.,M.,(2018)."The potential impact of blockchain technology on audit practice",Journal of information and technology,11(1).
- Bouvert,A.,&Haksar.(2018)."What are Cryptocurrencies",Finance and Development,55(2),p.25.
- Bunjaku,F.,Gjorgieva.Trajkovsko,O.,and Miteva.Kacariski,E.(2017)."Cryptocurrencies: advantages and disadvantages",Journal of Economics,vol.22,ISSUE.1.
- Foley,S.,Karlsen,J.,R.&Putnins,I.T.(2019)."Sex,Drugs,and Bitcoin:How much illegal activity is financed through cryptocurrencies?",Review of Financial Studies,vol.32,Issue5,<http://doi.org//10.1093/rfs/hhz015>.
- Harrison,T.,&Mano,R.(2015)."Accounting for virtual currency transactions",Journal of the Utah Academy of Science,Arts&Letters,p.120.
- Othman,J.,MD Daniel Lim,F.,Mohd Tarmizi,R.,&Salehuddin,S.(2022)."The factors influencing Cyptocurrency awareness among generation Z in Malaysia:The roles of trust ,confidence,and social acceptance",Asian Journal of Research in Business and Management .<http://doi.org/105507/ajbm.2022>.
- Kumar.,A.Kulbhaskar,S.(2023)."Breaking news headlines :Impact on trading activity in the cyptocurrency market",Economic Modelling,<https://doi.org/1016/J.econmd.2023>.

- Kukacka,J.,&Kristoufek,L.(2023)."Fundamental and speculative components of the Cyptocurrency pricing dynamics",Financial Innovation,9(1).
- Investing.(2023).Crypto-ethereum.Retrieved from://www.investing.com/crypto/bitcoin-21.
- Jalan,A.,&Matkorshy,R.(2023)."Systemic risks in the Cryptocurrency market:Evidence from the FTX collapse",Finance Research letters,5©.
- Narayanan,A.,Bonneau,J.,Miller.(2016).Bitcoin and Cryptocurrency Technologies Introduction to the book.In Princeton University.
- Nguyen,H.T.&Nguyen,A.(2019)."Audit Expectation gap:Empirical evidence from Vitnam",Journal of Assian Finance,7(5),p.52.
- Oyewobi,I.A.,&Adetunji,A.T.(2019)."Auditing expectation gaps:Are shareholders asking for too much on quality?",International Journal of current Research,11(1),973.
- Rahman.,M.,Z.,Ziriu.A.(2022)."Client 's digitalization ,Audit firm'digital expertise,and audit quality:evidence from China",International Journal of Accounting and Information Management,31(2),p.7.
- Swan,M.(2015).Blockchain:Blueprint for a new economy.In Climate change 2013-The physical Science Basis.
- Vincent,N.E.,&Wilkins,A.M.(2020)."Challenges when auditing Cryptocurrencies",Current Issues in Auditing,14(1),p.45.