

The impact of digital transformation on reducing audit failures – a survey conducted by the Federal Board of Supreme Audit

Lect. Dr. Husham Dawood Salman

Post-Graduate Institute for
Accounting Financial Studies –
University of Baghdad

husham.d@pgiafs.uobaghdad.edu.iq

Received: 12/1/2026

Lect. Dr. Zina Hamza Ghali

Southern Technical University /
Al-Nasiriyah Technical Institute

Zena992@stu.edu.iq

Accepted: 20/8/2026

Assist. Prof. Dr. Adheem Naeem Bachi

University of Al-Qadisiyah /
College of Administration and
Economics

atheem.paje@qu.edu.iq

Published: 30/9/2026

Abstract

This study aims to examine the effect of digital transformation on reducing audit failure in the Federal Board of Supreme Audit by investigating the role of digital systems and modern technologies in improving the efficiency and effectiveness of financial auditing processes. The study sample consisted of 99 employees from the Federal Board of Supreme Audit. Data were collected using a questionnaire specifically designed for the study and were statistically analyzed using SPSS through descriptive statistics, Pearson correlation analysis, and simple linear regression.

The study reached several conclusions, the most important of which is that digital transformation has a statistically significant effect on reducing audit failure. It contributes to accelerating audit procedures, reducing errors and data manipulation, improving the accuracy and quality of audit reports, enhancing communication among departments, and supporting audit decision-making based on accurate and reliable information. The findings also confirm that adopting digital systems and modern technologies is a fundamental pillar for enhancing the effectiveness of financial auditing and reducing audit failure within the Federal Board of Supreme Audit. Accordingly, the study recommends the continuous development of technological infrastructure, upgrading digital systems, and strengthening training programs for auditors on the use of modern digital technologies to improve the quality of audit performance.

Key word: Digital Transformation, Reducing Audit Failure.

تأثير التحول الرقمي في تخفيض فشل التدقيق – دراسة استقصائية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

م.د. هشام داود سلمان

م.د. زينة حمزة غالي

م.د. هشام داود سلمان

جامعة القادسية / كلية الإدارة والاقتصاد

الجامعة التقنية الجنوبية / المعهد التقني
الناصرية

جامعة بغداد / المعهد العالي للدراسات
المالية والمحاسبية

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير التحول الرقمي في الحد من فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، من خلال بيان دور الأنظمة الرقمية والتقنيات الحديثة في تحسين كفاءة وفعالية عمليات التدقيق المالي. شملت عينة البحث (99) موظفًا من الديوان، وتم جمع البيانات باستعمال استبانة أعدت لهذا الغرض، في حين جرى تحليلها إحصائيًا باستخدام برنامج (SPSS) بالاعتماد على الإحصاءات الوصفية، ومعامل ارتباط بيرسون، والانحدار الخطي البسيط. وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات، أهمها أن التحول الرقمي يسهم بصورة معنوية في الحد من فشل التدقيق، من خلال تسريع إنجاز مهام التدقيق، وتقليل الأخطاء والتلاعب في البيانات، وتحسين دقة وجودة التقارير الرقابية، فضلاً عن تعزيز التواصل بين الأقسام ودعم اتخاذ القرارات الرقابية بالاعتماد على معلومات دقيقة وموثوقة. كما أوضحت النتائج أن تبني الأنظمة الرقمية والتقنيات الحديثة يمثل ركيزة أساسية لتعزيز فاعلية التدقيق المالي والحد من حالات فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، الأمر الذي يتطلب الاستمرار في

تطوير البنية التحتية التكنولوجية، وتحديث الأنظمة الرقمية، وتكثيف برامج تدريب المدققين على استعمال الأدوات الرقمية الحديثة بما يساهم في تحسين جودة الأداء الرقابي.

الكلمات الافتتاحية: التحول الرقمي، تخفيض فشل التدقيق.

المقدمة

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً أحدث تغيرات جوهرية في مختلف القطاعات الاقتصادية والإدارية، وكان لقطاع التدقيق والرقابة المالية نصيب كبير من هذه التحولات. فقد أدى التوسع في استخدام الأنظمة الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية إلى إعادة تشكيل أساليب التدقيق، والانتقال من الإجراءات التقليدية القائمة على الفحص اليدوي والعينات المحدودة إلى أساليب تعتمد على التحليل الشامل للبيانات في الوقت الفعلي. وأسهم هذا التحول في تعزيز جودة عمليات التدقيق، وتحسين دقة النتائج، وزيادة كفاءة اكتشاف الأخطاء والمخالفات المالية. ويكتسب التحول الرقمي أهمية متزايدة بالنسبة للأجهزة العليا للرقابة المالية، نظراً للدور الذي تؤديه في حماية المال العام وتعزيز الشفافية والمساءلة. إذ يتيح توظيف التقنيات الرقمية تحسين تقييم المخاطر، وتسريع إجراءات التدقيق، ودعم اتخاذ القرارات الرقابية استناداً إلى بيانات دقيقة وموثوقة، فضلاً عن الحد من الأخطاء البشرية ورفع كفاءة الأداء الرقابي. وفي العراق، يمثل ديوان الرقابة المالية الاتحادية الجهة العليا المسؤولة عن الرقابة على الإيرادات والنفقات العامة، الأمر الذي يجعل التحول الرقمي أحد المتطلبات الأساسية لتطوير أدائه وتعزيز فاعلية أعماله الرقابية. وأكدت الأدبيات الحديثة وجود تأثير إيجابي للتحول الرقمي في تحسين جودة التدقيق، إذ بينت العديد من الدراسات أن تطبيق التقنيات الرقمية يساهم في تعزيز القدرة على اكتشاف المخاطر، وتحسين جودة الأدلة، وزيادة موثوقية التقارير الرقابية، ورفع كفاءة عمليات التدقيق. كما أوضحت تلك الدراسات أن تحقيق الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي يتطلب توافر بنية تحتية تكنولوجية ملائمة، وأطرًا تشريعية داعمة، إلى جانب تنمية المهارات الرقمية للعاملين في مجال التدقيق. وعلى الرغم من تزايد الاهتمام العلمي بالتحول الرقمي، فإن معظم الدراسات ركزت على القطاع المصرفي أو الوحدات الاقتصادية الخاصة، في حين ما تزال الدراسات التي تناولت تأثير التحول الرقمي في الحد من فشل التدقيق داخل الأجهزة العليا للرقابة المالية، ولا سيما في الدول النامية، محدودة. كما أن الأدبيات المتعلقة بالقطاع العام العراقي لا تزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية التي توضح طبيعة هذه العلاقة وتفسرها في ضوء البيئة الرقابية المحلية. وانطلاقاً من هذه الفجوة البحثية، يركز هذا البحث على دراسة تأثير التحول الرقمي في الحد من فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادية، بما يساهم في تقديم دليل تطبيقي حول دور التقنيات الرقمية في تعزيز كفاءة العمليات الرقابية، ودعم تطوير ممارسات التدقيق في القطاع العام، والإسهام في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي والتدقيق في البيئات النامية.

1. منهجية البحث ودراسات سابقة

1.1 منهجية البحث

1.1.1 مشكلة البحث: - لا زالت إجراءات التدقيق المعتمدة تعتمد بدرجة كبيرة على الأساليب التقليدية، في وقت تشهد فيه العمليات والبيانات المالية تعقيداً متزايداً. وقد يؤدي محدودية استخدام التقنيات الرقمية وضعف التكامل بينها وبين إجراءات التدقيق إلى عدم اكتشاف الأخطاء الجوهرية أو حالات الغش المالي، مما يفضي إلى فشل التدقيق. كما يلاحظ غياب تقييم محاسبي واضح لأثر التحول الرقمي على كفاءة المدققين وجودة التقارير التدقيقية في الديوان. ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة تحليلية تستقصي إمكانية الاستفادة من التحول الرقمي في تخفيض فشل التدقيق وتعزيز جودة وموثوقية العمل الرقابي. تتمثل مشكلة البحث في التساؤل عن مدى قدرة التحول الرقمي على الإسهام الفعلي في تخفيض حالات فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادية.

2.1.1 أهمية البحث:- تنبع أهمية هذا البحث من الجانبين الأكاديمي والعملي، فمن الناحية الأكاديمية يسهم البحث في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي والتدقيق من خلال معالجة الفجوة البحثية المرتبطة بدراسة تأثير تطبيقات التحول الرقمي المتقدمة في الحد من فشل التدقيق، ولا سيما في بيئة الأجهزة العليا للرقابة المالية. أما من الناحية العملية فيوفر البحث لإدارة ديوان الرقابة المالية الاتحادي والمدققين تصوراً واضحاً عن مدى فاعلية تطبيق التقنيات الرقمية في تطوير عمليات التدقيق والحد من حالات فشل التدقيق، بما يساعد في تحديد الجوانب التي تتطلب مزيداً من التطوير، ودعم اتخاذ القرارات المتعلقة بتعزيز البنية التكنولوجية ورفع كفاءة الأداء الرقابي.

3.1.1 أهداف البحث:

- أ. قياس مستوى تطبيق التحول الرقمي في أنشطة التدقيق في ديوان الرقابة المالية.
- ب. تحديد مظاهر فشل التدقيق التي يمكن أن يحد منها التحول الرقمي.
- ج. تحليل العلاقة التأثيرية بين التحول الرقمي (كمتغير مستقل) وتخفيض فشل التدقيق (كمتغير تابع).

4.1.1 فرضيات البحث

يستند هذا البحث إلى الفرضيات الآتية:

- أ. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والحد من فشل التدقيق.
- ب. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي و تخفيض فشل التدقيق

5.1.1 منهجية البحث:

- أ. نوع البحث: بحث وصفي تحليلي، يهدف إلى وصف وقياس العلاقة بين المتغيرات.
- ب. مجتمع وعينة البحث: -المجتمع: جميع المدققين العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، بجميع تخصصاتهم ومستوياتهم الوظيفية (مدققون، رؤساء هيئات)
- ج. العينة: عينة عشوائية طبقية لضمان تمثيل جميع المستويات والإدارات.

أداة جمع البيانات :

الاستبانة (الاستبيان): ستكون الأداة الرئيسية.

تصميم الاستبانة: ستتكون من ثلاثة أقسام:

البيانات الديموغرافية: (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، الإدارة).

أسئلة حول متغير التحول الرقمي: تقيس مدى الموافقة على عبارات باستعمال مقياس ليكرت الخماسي (من "موافق بشدة" إلى "غير موافق بشدة"). مثال: "يستخدم الديوان أدوات تحليل البيانات الضخمة في مرحلة تخطيط التدقيق".

أسئلة حول متغير تخفيض فشل التدقيق: تقيس مدى الموافقة على تأثير التحول الرقمي. مثال: "ساهمت التقنيات الرقمية في زيادة قدرتي على اكتشاف حالات الغش المحتملة".

اختبار صدق وثبات الأداة: ** سيتم حساب الثبات باستعمال معامل كرونباخ ألفا، والتحقق من الصدق من خلال عرضها على محكمين مختصين.

الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات :

البرنامج الإحصائي: برنامج SPSS

6.1.1 الحدود الزمانية المكانية

كانت الحدود الزمانية للبحث عام ٢٠٢٦، واما الحدود المكانية فكانت في هيئات ديوان الرقابة المالية الاتحادي

2.1 الدراسات السابقة

1.2.1 دراسة Abouelela, 2025

تبحث هذه الدراسة تأثير تبني الذكاء الاصطناعي على فعالية تخطيط التدقيق في بيئة الأعمال المصرية الديناميكية، مع التركيز على الدور المعدّل لحجم شركة التدقيق. باستخدام تصميم تجريبي عاملي $2 \times 3 \times 2$ ، أجرينا تجربة ميدانية على عينة مقصودة مكونة من 130 مدققاً، منهم 65 مشاركاً من شركات التدقيق الأربع الكبرى، و 65 من شركات أخرى. تؤكد نتائجنا وجود ارتباط إيجابي قوي بين تبني الذكاء الاصطناعي وفعالية تخطيط التدقيق، والذي تم قياسه عبر أبعاد مثل تحديد المخاطر والكفاءة والوضوح. كما تكشف النتائج عن تأثير معدّل قوي لحجم شركة التدقيق، إذ يكون التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على فعالية التخطيط أكثر وضوحاً في شركات التدقيق الكبيرة. هذه النتائج، المدعومة بتحليلات الحساسية، توفر دعماً تجريبياً لنظرية الظروف الطارئة ونموذج UTAUT. تُسهم هذه الدراسة في الأدبيات من خلال تقديم أدلة من اقتصاد ناشئ. ويقدم ذلك أثراً بالغة الأهمية للجهات التنظيمية وشركات التدقيق ومعلمي المحاسبة فيما يتعلق بدمج الذكاء الاصطناعي وحوكمته في التدقيق.

2.2.1 دراسة Abouelela, 2025

تماشياً مع النقاش العالمي الدائر حول العملات المشفرة، تتناول دراستنا العلاقة بين الاعتراف بالعملات المشفرة وتقييم مخاطر التحريف الجوهري، وتأثير خبرة المدققين في مجال تكنولوجيا المعلومات على هذه العلاقة. أجرينا تجربة عاملية 2×2 شملت 130 مدققاً يعملون لدى شركات محاسبة وتدقيق مرخصة. تشير النتائج إلى أن وجود العملات المشفرة في البيانات المالية يزيد بشكل ملحوظ من مخاطر التحريف الجوهري المُقيّمة، لا سيما بين المدققين ذوي الخبرة العالية في تكنولوجيا المعلومات. ويؤكد تحليل الحساسية هذه النتائج. لهذه النتائج آثار هامة على ممارسات التدقيق، إذ تُبرز الحاجة إلى تدريب متقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات وخبرة متخصصة للمدققين المشاركين في عمليات تدقيق العملات المشفرة. وتماشياً مع نظرية الوكالة، تُبين هذه الدراسة دور خبرة تكنولوجيا المعلومات في الحد من عدم تناسق المعلومات المرتبط بالتقنيات المعقدة والناشئة. علاوة على ذلك، تحمل نتائجنا آثاراً عملية، إذ يمكن للهيئات التنظيمية، وواضعي المعايير، وشركات التدقيق، والمؤسسات التعليمية الاستفادة منها، إذ تُبرز هذه النتائج الدور المحوري لكفاءة المدققين في مسائل العملات المشفرة، وأهمية الرقابة التنظيمية في تعزيز ممارسات التدقيق السليمة في هذا المجال الناشئ. كما تُسهم دراستنا في سدّ فجوة معرفية من خلال تقديم أدلة حديثة من دولة نامية.

3.2.1 دراسة Bani , 2026

أدى التطور السريع للتقنيات الرقمية إلى تحول جذري في ممارسات التدقيق، من الأساليب اليدوية القائمة على أخذ العينات إلى الأتمتة وتحليل البيانات. ورغم ظهور ابتكارات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وتقنية سلسلة الكتل، والحوسبة السحابية، وأتمتة العمليات الروبوتية، إلا أن الفهم الشامل لتطبيقاتها وتحدياتها وتأثيراتها على جودة التدقيق لا يزال محدوداً. تهدف هذه الدراسة إلى: (١) تحديد الابتكارات الرقمية المطبقة في عملية التدقيق، (٢) تحليل التحديات الرئيسية في تطبيقها، و(٣) تقييم أثر التحول الرقمي على جودة التدقيق من حيث الفعالية، والكفاءة، والشفافية، والدقة، والتوقيت. تستخدم الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات باستخدام بروتوكول PRISMA وإطار عمل PICOC، وتغطي ٨٤ مقالة أكاديمية نُشرت بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢٥. تم تحليل البيانات من خلال التجميع الموضوعي والتجميع السردية. تكشف النتائج أن الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات يهيمنان على ابتكارات التدقيق الرقمي، بينما تعزز تقنية سلسلة الكتل الشفافية، وتُسرع أتمتة العمليات الروبوتية الإجراءات الروتينية. تشمل التحديات الرئيسية محدودية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والمقاومة التنظيمية، ونقص مهارات المدققين، والافتقار إلى لوائح محددة للتدقيق الرقمي. ومع ذلك، يُحسن التحول الرقمي بشكل كبير الدقة والكفاءة والكشف عن الحالات الشاذة في الوقت الفعلي، على الرغم من استمرار قضايا سلامة البيانات والأخلاقيات المهنية. يُحسن التحول الرقمي جودة التدقيق، ويُعيد تموضع المدققين كشركاء استراتيجيين داخل المؤسسات. ومع ذلك، يعتمد نجاحه إلى حد كبير على الجاهزية التكنولوجية، وكفاءة رأس المال البشري، والأطر التنظيمية القابلة للتكيف.

4.2.1 دراسة 2026 Elsayed

يُعدّ التأثير المشترك للتبني الرقمي في حوكمة الشركات وتأثيره على التدقيق الخارجي محوراً بالغ الأهمية وناشئاً في الأدبيات المتعلقة بالتدقيق والابتكار التكنولوجي، لا سيما في الأسواق المتقلبة. وانطلاقاً من نظرية الوكالة ونظرية الاعتماد على الموارد، تبحث هذه الدراسة العلاقة بين التحول الرقمي للشركات وجودة التدقيق، مع دراسة الدور المعدّل لخصائص لجنة التدقيق - وتحديدًا الحجم، والتنوع بين الجنسين، والخبرة، والنشاط - ضمن السياق المصري. وباستخدام عينة من ١٢٠ شركة غير مالية مدرجة في البورصة المصرية من عام ٢٠٢٢ إلى عام ٢٠٢٤ (٣٦٠ مشاهدة للشركة على مدار السنة)، يستخدم التحليل طريقة المربعات الصغرى القوية (تقدير M) وطريقة المربعات الصغرى المعممة للبيانات المقطعية لضمان مقاومة القيم المتطرفة وعدم تجانس التباين. تُقدّم النتائج التجريبية أدلة قوية على أن التحول الرقمي يُحسّن جودة التدقيق بشكل ملحوظ من خلال الحد من الاستحقاقات التقديرية، مما يدعم فرضية أن التكامل التكنولوجي يُحسّن المراقبة والشفافية. علاوة على ذلك، تكشف النتائج أن لجنة التدقيق تعمل كعامل وسيط إيجابي محوري، مما يُعزز العلاقة بين الرقمنة وجودة التدقيق؛ ويكون هذا التأثير أكثر وضوحاً في الشركات التي تضم لجان تدقيق أكبر حجماً وأكثر تنوعاً بين الجنسين وأكثر خبرة مالية. في حين أن نشاط لجنة التدقيق يُظهر ارتباطاً تفاعلياً بالاستحقاقات، إلا أن تفاعلها يظل ضرورياً للمراقبة المستمرة في البيئات الرقمية. في نهاية المطاف، تُقدّم هذه الدراسة رؤية جديدة للجهات التنظيمية والشركات في الاقتصادات الناشئة، مُسلطة الضوء على أن فوائد التبني التكنولوجي في إعداد التقارير المالية لا تتحقق على أكمل وجه إلا عند استكمالها بآليات حوكمة داخلية قوية، مما يستلزم استثماراً متزامناً في البنية التحتية الرقمية وتعزيز سمات لجنة التدقيق لضمان استدامة كفاءة سوق التدقيق

5.2.1 إسهامات البحث الحالي : من خلال وضع نظرية التدقيق الرقمي في سياق البيئات الناشئة. تطوير إطار عمل: يُقدّم البحث نموذجاً مهيكلًا يربط متغيرات التحول الرقمي المحددة (مثل تحليلات البيانات، والأتمتة) مباشرةً بتخفيف إخفاقات التدقيق . التحقق التجريبي: من خلال استطلاع آراء مجموعة محددة من الخبراء في بغداد في ديوان الرقابة المالية الاتحادي وهي أعلى سلطة رقابية مستقلة في العراق، تُرسخ الدراسة أساساً تجريبيًا فيما يتعلق بتبني التكنولوجيا في الهيئة الاتحادية العليا للرقابة المالية، مُساهمةً ببيانات كمية في الأدبيات الأوسع نطاقاً حول مؤسسات الرقابة المالية العليا في الاقتصادات النامية. اتخاذ قرارات مستنيرة: يمكن أن تساعد النتائج قيادة مكتب التدقيق والمحاسبة الفيدرالي في تحديد أولويات استثمارات تكنولوجيا المعلومات وتجاوز العقبات مثل الأنظمة القديمة. بناء القدرات والتدريب: تسلط النتائج الضوء على الحاجة الماسة إلى رفع مستوى المهارات الرقمية، مما يُساهم في تطوير برامج تنمية الموارد البشرية للمدققين الذين ينتقلون من المراجعات التقليدية القائمة على العينات إلى تحليلات البيانات الرقمية على مستوى المجتمع. تعزيز المساءلة العامة: من خلال الحد من حالات فشل التدقيق، يستطيع مكتب التدقيق والمحاسبة الفيدرالي تعزيز مصداقية تقاريره المقدمة إلى مجلس النواب العراقي، مما يُحسّن حماية الأموال العامة من أوجه القصور والاحتياال.

2. الجانب النظري

1.2 مفهوم التحول الرقمي: -يعود تاريخ التحول الرقمي كعملية تجارية، وكذلك كمصطلح يستعمل لوصف أنشطة المؤسسات المرتبطة بقطاع تكنولوجيا المعلومات، إلى منتصف القرن الماضي. وقد أحدث ظهور وتطور أول أجهزة الكمبيوتر، وتحويل البيانات التناظرية إلى محتوى رقمي، نقلة نوعية في مجال التقدم التكنولوجي. إذ ظهر مصطلح الرقمنة لأول مرة عام ١٩٥٤، وعرّف تحويل البيانات التناظرية إلى محتوى رقمي. وقد تحولت البيانات من سجلات مادية إلى رقمية. أن الرقمنة هي عملية تمثيل المعلومات برقم "٠" أو "١" الذي تستعمله أجهزة الكمبيوتر لتخزينها ومعالجتها ونقلها كمعلومات. وتُحدد الرقمنة تحول الأنشطة التناظرية إلى رقمية، أي أنها تُمثل دمج تكنولوجيا المعلومات في عملية الأعمال القائمة. وتؤثر الرقمنة بشكل مباشر على تسهيل تنفيذ الأنشطة القائمة،

وتؤثر بشكل فعال على تكاليف الموارد. وتعرف الرقمنة بأنها عملية تحويل المعلومات من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي، والتي يمكن أن تؤدي إلى تغييرات في نموذج الأعمال الحالي من أجل توفير القيمة لجميع ابعاد المجتمع المختلفة. (Lozić & Čiković, 2024:3). كما ان التحول الرقمي يعني تبني تقنيات رقمية متقدمة لإحداث ثورة في الخدمات أو الأعمال. ويتمحور حول تبني تقنيات ثورية لتعزيز الإنتاجية، وتشجيع خلق القيمة، وتعزيز الرفاه الاجتماعي بمعنى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب وعمليات المؤسسة، مما يؤدي إلى تغييرات هيكلية في كيفية تشغيل المؤسسة وتقديم قيمة لعملائها (Schilirò, 2024:7). ويمكن تعريف التحول الرقمي هو العملية التي تعالج من خلالها تكنولوجيا المعلومات البيانات آنياً، وتصل إليها بكفاءة. التكنولوجيا والاستراتيجية لتزويد الجهات المعنية بمعلومات أفضل حول عملياتها ومنتجاتها وكذلك التحول العميق في أنشطة الأعمال والتنظيم، والعمليات، والقدرات، والنماذج، للاستفادة استراتيجياً وأولوياً من التغييرات والفرص التي توفرها محفظة التكنولوجيا الرقمية. (Al-Li, 2022:2). ويعمل التحول الرقمي على استغلال إمكانات التقنيات التي يوفرها مزايا لكل المؤسسات، من إذ تعزيز الكفاءة والفاعلية لأنها تدعم تمتع عمليات البيانات لأنه يتوفر المديرين حالياً إمكانية الوصول إلى كمية كبيرة ومتنوعة من المعلومات من سجلات الموظفين وسجلات الزبائن الإلكترونية، والنتائج وبالتالي جمع هذه البيانات ومعالجتها وتحليلها وإدارتها لزيادة الفهم وتحسين عملية اتخاذ القرار. (Mauro et al, 2024:1). لذا يُعيد التحول الرقمي تشكيل نماذج الأعمال والاستراتيجيات التشغيلية بشكل جذري من خلال التقنيات الثورية. وباعتباره تحولاً تنظيمياً شاملاً، يتطلب التحول الرقمي تعزيز القدرات الرقمية ومرونة القوى العاملة للحفاظ على الميزة التنافسية. وبينما تُنشئ ابتكارات مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية تدفقات بيانات جديدة وبيئات رقابة داخلية، فإنها تُضيف أيضاً مخاطر معقدة تتعلق بأمن البيانات وسلامة النظام. هذا التحول الشامل يُحتم إعادة تقييم منهجيات التدقيق التقليدية لفهم الأثر العملي للرقمنة على التدقيق الخارجي. تُغير العمليات الرقمية بيئة التدقيق بشكل جذري، مما يوفر أدوات مُحسنة وتحديات كبيرة لجودة التدقيق. من جهة، تُحسن التكنولوجيا الرقمية الكفاءة وتقييم المخاطر من خلال تمكين الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات من معالجة كميات هائلة من البيانات وتوفير مراقبة مستمرة، مما يزيد من موثوقية آراء التدقيق. في المقابل، تُضيف التكنولوجيا الرقمية تعقيدات و مخاطر تتعلق بسلامة البيانات، مما يتطلب خبرة رقمية أعلى وشكوكاً مهنية من المدققين. في نهاية المطاف، تتوقف الفوائد المُحققة من التكنولوجيا الرقمية في مجال ضمان جودة التدقيق على الحوكمة الداخلية، مما يُخلف فجوةً جوهريّة في فهم كيفية ترجمة آليات مثل لجنة التدقيق للتبني الرقمي إلى تحسينات جودة قابلة للتحقق. (Elsayed & Abouelela, 2026:1) لذا شهدت بيئة الأعمال الحالية تحولاً جذرياً في معالجة الاعمال نتيجة للرقمنة، مما أدى إلى تغيير الممارسات والأنماط المعتادة. لم تعد قيمة أي شركة تعتمد بشكل أساسي على الأصول المادية كالآلات أو البنية التحتية في هذه البيئة الرقمية. في هذا السياق، تُعد الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات ضرورية. تتميز خبرة مدقق تكنولوجيا المعلومات بمعرفة ومهارات متقدمة وخبرة متخصصة في تدقيق تكنولوجيا المعلومات، مما يُمكنه من التعامل مع التحديات المعقدة وتقديم قيمة مضافة كبيرة للمؤسسة. وأن خبرة مدقق تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل كبير على تقييم مخاطر إدارة الأصول الرقمية. تُعد هذه الخبرة أساسية لتمكين المدققين من فهم الأنظمة المعقدة، وتطبيق معايير التدقيق ذات العلاقة، وإجراء تقييمات فعّالة للمخاطر، والتواصل بوضوح مع أصحاب المصالح، مما يُساهم في نهاية المطاف في تقليل المخاطر الإدارية ورفع جودة التدقيق. (Abouelela al, 2025:1017). ويعتبر التطور التكنولوجي الرقمي عاملاً محفزاً رئيسياً في تحول مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع التدقيق. وقد توغلت الرقمنة في جميع جوانب العمليات التنظيمية تقريباً، مما أدى إلى تدفقات هائلة من البيانات وتطلب سرعة ودقة عاليتين في معالجة المعلومات. وفي خضم هذا التدفق من التغيير، لم يعد بإمكان عالم التدقيق الاعتماد على الأساليب التقليدية التي تنتم بالعمل اليدوي والمحدودية واستهلاك الوقت. فالتحول الرقمي ليس مجرد اتجاه، بل هو ضرورة حتمية لضمان استمرار أهمية عمليات التدقيق في مواجهة التحديات المعاصرة. وتشجع هذه التغييرات المدققين على تحسين قدراتهم التكنولوجية لدعم وظائف التدقيق والإشراف الأكثر مرونة. (Bani al, 2025:3454).

لذا فإن التحول الرقمي هو تحول حتمي في مهنة التدقيق ، حيث يواجه قطاع التدقيق ضغوطاً متزايدة لتطوير سبل بناء الثقة في كل من التقارير المدققة والمهنة نفسها. يُتوقع من المدققين عادةً رفع مستوى إنتاجيتهم ومرونتهم الاجتماعية بفضل التقنيات الرقمية. لذا، فإن التعديلات في مهنة التدقيق أمر لا مفر منه مع تحولها نحو بنية رقمية أكثر تطوراً. تُعدّ التقنيات الرقمية ذات قيمة كبيرة للمدققين الخارجيين في إنجاز مهامهم، لا سيما في بيئة البيانات الضخمة. ومن بين التغييرات الملحوظة تجميع بيانات التدقيق وإعدادها، ونقل المعلومات وتفسيرها ضمن البرامج والأدوات، وترتيب المواد بناءً على معايير اختيار متنوعة، وتنظيم السجلات اليدوية، وإجراء الاختبارات الأساسية. (Angeles al,2023:416). لذا يرى الباحثين ان التحول الرقمي ليست خياراً بل استراتيجية تتكون التقنيات والبنى التحتية والعاملين الماهرين في التكنولوجيا تهدف الى حفظ وتسجيل ومعالجة البيانات وتحويلها الى معلومات مفيدة الى مستخدميها بالوقت والسرعة المناسبين ينعكس على قرارات المستخدمين الداخليين والخارجيين على حد سواء.

2.2 اهداف التحول الرقمي

التحول الرقمي في مجال التدقيق يستبدل الأساليب اليدوية القائمة على أخذ العينات بتحليلات آلية تعتمد على البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأتمتة العمليات الروبوتية، والبيانات الضخمة، يستطيع المدققون إجراء اختبارات مستمرة على مجموعات البيانات الكاملة بدلاً من الاعتماد على التقديرات. هذا التحول يعزز اكتشاف الاحتيال، ويسرع من وتيرة عمليات التدقيق، ويحول المدققين إلى مستشارين استراتيجيين لإدارة المخاطر . لذا يمكن عرض بعض الاهداف التي يسعى التحول الرقمي الى تحقيقها:-

أ. التحول الرقمي هو تطور جذري نحو أسلوب تفكير وعمل جديد كلياً. ويمثل التحول الرقمي في الشركات خطوة نحو الانتقال من المؤسسة التقليدية إلى المؤسسة الرقمية. ويتحقق ذلك من خلال دمج تدابير التحول الرقمي الجديدة، مثل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، في جميع جوانب المؤسسة، بما في ذلك القيادة، وعمليات العمل، والثقافة، والبيئة تُعدّ المراجعة آلية حوكمة تلعب دوراً هاماً في ضمان موثوقية التقارير المالية وملاءمتها. ومع التحول الرقمي، تدخل المراجعة عصرًا جديدًا من التطور. ويُحفز التحول الرقمي تطوير المراجعة، إلا أنه يُشكل تحديًا لجودة المراجعة. وتكون المراجعة ذات جودة عالية عندما تُجرى في بيئة داعمة تتسم بالتفاعل المناسب بين أصحاب المصلحة المعنيين في سلسلة توريد التقارير المالية. وقد أكد إطار جودة المراجعة الصادر عن مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولية (٢٠١٤) على أهمية نظم المعلومات والمنصات التقنية المطبقة في المراجعة. يمكن لبرامج التدقيق أن تساعد المدققين في إعداد تقارير التدقيق، مما يؤدي إلى رفع الكفاءة وتحسين عمليات مراقبة الجودة. (Anh& Anh,2021:92).

ب. يُركز التحول الرقمي على زيادة الكفاءة والمرونة، ويهدف في نهاية المطاف إلى خلق قيمة جديدة للموظفين والمستخدمين والمساهمين ويشمل ذلك استعمال تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية لدفع النمو وتبسيط العمليات وتعزيز الميزة التنافسية. (Lozić& Čiković,2024:6).

ج. يُعيد التحول الرقمي تشكيل طريقة عمل المؤسسات. ، ويُحدث تحولاً جذرياً في طريقة عملها وتقديمها القيمة للزبائن. يُغير التحول الرقمي، الذي تقوده التقنيات الرقمية، العلاقات الاقتصادية والاجتماعية، مما يؤثر على المؤسسات في جميع القطاعات. على الرغم من أن التحول الرقمي قائم على التكنولوجيا، وأن التقنيات الرقمية ضرورية لتطبيقه، إلا أن هذه العوامل وحدها لا تكفي لتمكينه .،لذا يُعدّ الأفراد والثقافة أيضاً عنصرين أساسيين في تحقيق التغيير الذي يُحدثه التحول الرقمي. وتلعب توقعات المستهلكين والمستثمرين، فتح آفاق تحقيق فوائد اقتصادية واجتماعية أكبر. (Schilirò,2024:71).

- د. التحول الرقمي هو دمج التقنيات الرقمية في أنشطة الوحدة الاقتصادية لمواكبة البيئة التنافسية المتغيرة، وتحسين الأداء بشكل جذري، وتعزيز تجربة العملاء من خلال إنشاء سلاسل قيمة جديدة. يهدف التحول الرقمي للصناعة إلى تلبية احتياجات المؤسسات لتحقيق بُعد القيمة للتنمية عالية الجودة من خلال استعمال التكنولوجيا الرقمية في الأعمال. (JAI & LI, 2022:2).
- هـ. تُحدث تقنيات التحول الرقمي ثورة في كيفية تصرف الوحدات الاقتصادية والمؤسسات وتشغيلها، مما أدى إلى ظهور مفهوم الصناعة 4.0 أو ما يسمى "المصنع الذكي" لأنها تؤثر على جميع الصناعات وتحولها، من الوحدات الاقتصادية المصنعة إلى مقدمي الخدمات، لذا يهدف التحول الرقمي إلى استعمال تقنيات رقمية جديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعي وتكنولوجيا الهاتف المحمول والتحليلات أو الأجهزة المدمجة لتمكين التحسينات التجارية الرئيسية بما في ذلك تحسين تجارب العملاء أو تبسيط العمليات أو نماذج الأعمال الجديدة". والمنتجات و الهياكل التنظيمية مما يؤدي إلى تغيير تنظيمي يهدف إلى تحسين العمليات الحالية أو بدء عمليات جديدة تطوير ممارسات إدارية لتنظيم الاعمال وبما يتلائم وعصر الرقمنة بالإضافة إلى تحول في التفكير، وتغيير في القيادة، وقبول الابتكار. (Mauroet al, 2024:1).
- و. إن دمج تقنيات التحول الرقمي يحدث تحولاً جذرياً في هذه الاعمال. لأنه يُعدّ مجالاً ثورياً مُكرّساً لتطوير آلات ذكية قادرة على أداء مهام معرفية تُحاكي مهام البشر، بما في ذلك التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات. في مجال التدقيق، أدى التطور السريع واعتماد تقنيات التحول الرقمي، بدءاً من تحليلات البيانات المتقدمة وصولاً إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي، إلى ظهور نموذج جديد لمهنة التدقيق، إذ تُعزز أدوات التحول الرقمي عملية التدقيق من خلال أتمتة المهام المتكررة، وتحسين دقة وموثوقية التحليل المالي، ومعالجة مجموعات البيانات الضخمة في جزء بسيط من الوقت الذي تتطلبه الطرق التقليدية، وعلى وجه التحديد، يُحسن من تخطيط التدقيق من خلال تحليل كميات كبيرة من بيانات المعاملات لتحديد وتقييم المخاطر الجوهرية، والكشف عن الأنماط الشاذة، والإشارة إلى الأخطاء المحتملة بدقة وسرعة أكبر. بالإضافة إلى ذلك، القدرة على معالجة البيانات وعرضها بسرعة تضمن أن خطة التدقيق يمكن أن تغطي نطاقاً أوسع وأعمق من المعلومات المالية، مما يعزز نطاق التغطية ويؤدي إلى تدقيق أكثر شمولية (Abouelela al, 2025:2).
- ز. لذا يرى الباحثين ان التحول الرقمي هو تخفيض الوقت المنجز للاعمال وكذلك تخفيض نسبة الخطا والفشل وتقديم نتائج الاعمال بأعلى جودة ممكنه. وبالسرعه الممكنة في ظل البيئة المتسارعة والقائمة على تقنيات التحول الرقمي.

3.2 مفهوم التدقيق الخارجي

المدققون الخارجيون متخصصون مستقلون تعينهم المؤسسات لإجراء تقييم موضوعي لسجلاتها المالية. أما المدققون الداخليون، فيعملون داخل الوحدات الاقتصادية ويركزون على تقييم أنظمة الرقابة الداخلية، وإدارة المخاطر، والعمليات التشغيلية. يُجري مدققو الحسابات الحكوميون عمليات تدقيق على كيانات القطاع العام لضمان المساءلة والشفافية في استعمال الأموال العامة. يخضع كل من المحاسبة والتدقيق لمعايير وإرشادات مهنية صادرة عن هيئات المحاسبة والجهات التنظيمية. تتضمن هذه المعايير الاتساق والشفافية والسلوك الأخلاقي في ممارسات إعداد التقارير المالية والتدقيق. إضافةً إلى ذلك، كان للتطورات التكنولوجية، مثل الأتمتة وتحليلات البيانات، تأثير كبير على كلا المجالين، مما أدى إلى تحسين الكفاءة والدقة والقدرة على اكتشاف المخالفات أو الأنشطة الاحتيالية. باختصار، يُعدّ كلاهما تخصصين أساسيين في المجال المالي. تتضمن المحاسبة تسجيل المعلومات المالية والإبلاغ عنها، بينما يركز التدقيق على التحقق من دقة وموثوقية تلك المعلومات وتقييمها بشكل مستقل. وتعمل هذه العناصر مجتمعة على المساهمة في الشفافية المالية الشاملة والمساءلة والثقة بالوحدات الاقتصادية. (Hussain al, 2023:1).

لذا يُعدّ التدقيق، الذي يشمل الفحص المنهجي للمعلومات المالية أو التشغيلية أو المتعلقة بالامتثال، ذا أهمية قصوى لضمان دقة هذه المعلومات وموثوقيتها ، وتتضمن هذه العملية أنواعًا مختلفة من عمليات التدقيق، وهي: التدقيق المالي، والتدقيق التشغيلي، وتدقيق الامتثال، ويهدف كل منها إلى ضمان عرض المعلومات المدققة بإنصاف ووفق المعايير واللوائح ذات الصلة لأصحاب المصالح، وبناءً على ذلك، ، تُبنى أسس ممارسات التدقيق على مجموعة من المبادئ والمعايير والمنهجيات التي تُشكّل مبادئ توجيهية للمدققين في أداء واجباتهم، لذا يجب على المدققين الحفاظ على استقلالياتهم الواقعية والإدراكية، مما يضمن عدم المساس بموضوعيتهم ونزاهتهم بسبب أي علاقات أو مصالح قد يمتلكونها ، وأن التدقيق، كجزء لا يتجزأ من نظام إعداد التقارير المالية، يلعب دورًا حاسمًا في ضمان موثوقية ودقة المعلومات المالية. (Johri&Singh,2024:1). إذا التدقيق عملية منهجية لتقييم وإدارة المخاطر الكامنة في أنشطة الوحدات الاقتصادية لضمان تحقيق الأهداف مع حماية الأصول والموارد. فهو يتضمن تحديد المخاطر المحتملة، وتقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها، وتصميم ضوابط للتخفيف من حدتها، ومراقبة فعاليتها بمرور الوقت. ويشمل ذلك تحديد المخاطر المتعلقة بالتقارير المالية والجوانب التشغيلية للشركات(Noch,2024:3) . لذا هنالك اهداف يسعى الى تحقيق التدقيق الخارجي منها يُعدّ التدقيق أمرًا أساسيًا في أسواق رأس المال، إذ يُقدّم ضمانات بشأن موثوقية البيانات المالية للشركات وملاءمتها. في الواقع، يعد التدقيق سلعةً اقتصاديةً بناءً على النظرية الاقتصادية ويتحمل المدققون مسؤولية إصدار حكم مهنيّ يُؤكّد على أن الوحدات الاقتصادية قد عرضت بياناتها المالية بشكلٍ صادقٍ وعادل .وبالتالي، يُمكن للمجتمع الاعتماد على هذه البيانات Amiru (al,2020:1).لذا يعمل التدقيق على إعادة تقييم وتكييف منهجيّاته الخاصة بهم استجابةً للتغيرات والتطورات العالمية غير المسبوقه للاتجاهات والتحديات الناشئة في بيئة الأعمال لذا سيكون التكيف والابتكار المستمران ضروريين لضمان ملاءمة وفاعلية ممارسات التدقيق في حماية أهداف الوحدة الاقتصادية وأصولها. بالإضافة على الأهمية المتزايدة للمخاطر التكنولوجية، مثل تهديدات الأمن السيبراني واختراقات البيانات، في بيئة الأعمال المعاصرة. (Noch,2024:3).

لذا يرى الباحثين ان مفهوم التدقيق واهداف تغيرت اتساعا وظيفيا من خلال التأثير الشديد في بيئة الاعمال التنافسية والتي انعكس على كل من سوق العمل والزبائن والمستخدمين على حد سواء .

4.2 فشل التدقيق الخارجي

شهد التدقيق تغيرات كبيرة في العقود الأخيرة، وهذه التغيرات تُقاوم الصعوبات التي يواجهها المُشرعون عادةً في تقييم تكاليف وفوائد التنظيم. لذلك، ينبغي على المُشرعين، أكثر من أي وقت مضى، منح السوق وقتًا لتطوير ضمانات أكثر فاعلية، واكتشاف الأنظمة والمنتجات الأكثر قيمةً عن طريق التجربة والخطأ. لكن بدلاً من التحلي بالصبر، يحرص المُشرعون على استعمال التدقيق والأزمات المالية كذرائع لفرض لوائح تنظيمية إضافية على قطاع مُفرط التنظيم أصلاً .وتؤكد قدرة السوق على معاقبة حالات فشل التدقيق، والديناميكية التي أظهرها السوق في قضية أندرسن، هذا الأمر . فبعد إفلاس شركة إنرون بفترة وجيزة، لم يُتكبد شركاء وموظفو أندرسن خسائر فادحة فحسب، بل تبنت جميع أنواع الجهات الفاعلة سياسات جديدة طوعيةً. استبدلت العديد من الوحدات الاقتصادية مُدققي حساباتها، ومنع بعضها شراء خدمات غير تدقيقية منهم. (Aruñada,2004:1).تُعد فشل التدقيق ظاهرة عالمية وقد شوهدت بدهشة كبيرة في جميع دول العالم تقريبًا. تشمل بعض هذه الحالات المذهلة في نصف العقد الماضي؛ شركة إنرون-ووردكوم، وشركة بولي بيك الدولية، ومجموعة ميرور نيوز الدولية، وغيرها.لذا يحدث هذا عندما يقدم المدقق تقرير تدقيق خاطئ بشأن التقرير المالي للشركة، ثم تقشل الوحدة الاقتصادية بعد ذلك. ويعني هذا حرفيًا أن الوضع غير المستقر الذي أدى إلى هذا الوضع لم يُنقل إلى المساهمين، ولكنه ظهر في النهاية مما أدى إلى سوء حظ هذه الوحدة الاقتصادية. وفي حالات أخرى، قد ينشأ فشل التدقيق أيضًا بسبب فشل

الإدارة في تقديم بيانات مالية كاملة ودقيقة للمدققين الذين يفشلون في النهاية في ملاحظة الإهمال الواجب أو عدم الكفاءة. وبالتالي، يحدث فشل التدقيق في معظم الأحيان بسبب عملية تدقيق سيئة وعدم كفاءة المدققين. لذا فإن فشل التدقيق "مكلف لأصحاب المصالح في الوحدة الاقتصادية، والمدققين أنفسهم، ومهنة المحاسبة، وحتى المجتمع المالي ككل" (Etim al, 2020:134). يمكن تقسيم تعريف الباحثين ذوي الصلة لفشل التدقيق إلى نوعين: الأول هو عدم التزام المراجعين الصارم بمعايير وإجراءات التدقيق ذات الصلة أثناء تنفيذ أعمال التدقيق، وإبداء آراء تدقيقية غير سليمة؛ والثاني هو إصدار المحاسب القانوني المعتمد آراء تدقيقية غير مناسبة بشأن الجهة الخاضعة للتدقيق، أو أن تقرير التدقيق الصادر خاطئ، بغض النظر عن صحة عملية التدقيق. في المقابل، يركز الرأي الأول على العملية، والثاني على النتيجة. وهنا، يُعرّف فشل التدقيق لشركة محاسبة بأنه وجود احتيال مالي في الجهة الخاضعة للتدقيق، وفشل المحاسب القانوني المعتمد في تطبيق إجراءات التدقيق المناسبة والالتزام الصارم بمعايير التدقيق أثناء عملية التدقيق، وإصدار رأي تدقيق غير مناسب. في الواقع، هناك العديد من أسباب فشل التدقيق للشركات. يعتقد البعض أن فشل التدقيق يأتي بشكل رئيسي من المحاسبين القانونيين. في الواقع، لا يلتزم المحاسبون القانونيون المعتمدون باللوائح، ما يؤدي إلى إجراء عمليات تدقيق غير علمية، وتؤدي أسباب مختلفة إلى فشل التدقيق. وهناك رأي آخر مفاده أن فشل التدقيق في الوحدات الاقتصادية المدرجة يعود أساسًا إلى ثغراتها، وبالتالي ستعطل عملية التدقيق. لم يُجرِ المحاسب القانوني المعتمد التدقيق في الوقت المناسب وبطريقة مهنية ودقيقة، وبالتالي لم يُؤدّد، ولم يُنفذ عمله وفقًا للإجراءات ذات الصلة. بالإضافة إلى ذلك، في حال عدم العثور على ثغرات مالية في التدقيق، فسيكون هناك فشل في التدقيق. وبغض النظر عن سبب الفشل، يعتقد معظم الناس أن حدوث الاحتيال في الوحدة الاقتصادية سيعزز فشل التدقيق، وهو أحد أهم العوامل. (Huihan Ma, 2024:44). لذا يرى الباحثين يحدث فشل التدقيق الخارجي عندما يُصدر المدقق المستقل رأيًا غير صحيح وغير متحفظ بشأن البيانات المالية للشركة، ويعود ذلك عادةً إلى عدم اكتشافه تحريفات جوهرية أو احتيالًا أو مخالفات لمعايير التدقيق المقبولة عمومًا. ويؤدي هذا إلى "فجوة توقعات" خطيرة، إذ يعتمد أصحاب المصالح باتخاذ قراراتهم بالاعتماد على بيانات معيبة ظنًا منهم أنها دقيقة

5.2 العوامل المؤثرة في فشل التدقيق

يرى الباحثين بأن هنالك الكثير من العوامل التي من شأنها أن تؤثر على فشل التدقيق، لذا سوف نذكر البعض منها وكمايلي:-
أ. **الشك المهني** :- يشير الشك المهني في التدقيق إلى "موقف يتضمن عقلية متسائلة وتقييمًا نقديًا لأدلة التدقيق"، وهو أساس هذه المهنة. وقد تم التأكيد على أهميته مرارًا وتكرارًا منذ وضع معايير التدقيق. يُمكن النظر إلى الشك المهني على أنه عدسة يُعَيّن المدققون من خلالها الأدلة والمخاطر طوال عملية التدقيق. يُعد هذا الموقف والسلوك المتسائل "ضروريًا لإجراء عمليات تدقيق فعّالة" و"مطلوبًا في كل جانب من جوانب كل عملية تدقيق من قبل كل مدقق يعمل عليها" (Ciołek, 2017:34). لذا يُعدّ الشك المهني أحد المفاهيم الأساسية لممارسة مهنة التدقيق، وفي حال عدم ممارسته، يصعب على المدققين الوصول إلى ضمانات معقولة بشأن نزاهة البيانات المالية. يُحسّن استعمال المدققين للشك المهني جودة عملية التدقيق، ويُقلّل من مخاطر التدقيق، ويزيد من ثقة مستخدمي البيانات المالية بمهنة التدقيق. كان الغرض الوحيد من التدقيق في الماضي هو اكتشاف الأخطاء والغش والتدليس، مما تسبب في سوء فهم بين مستخدمي التقارير المالية حول طبيعة عمل المدقق، مما زاد من فجوة التوقعات بين المدققين والإدارة ومستخدمي التقارير المالية. كان على الهيئات التنظيمية والتشريعية، العمل على تقليص فجوة التوقعات وتعزيز دور المدققين من خلال مراجعة التشريعات والقوانين المتعلقة بالمهنة. قدمت دورات تدريبية، لا سيما في مجال استعمال الشك المهني أثناء عملية التدقيق، وأثره في تعزيز ثقة المدققين بعملهم لدى مستخدمي البيانات والتقارير المالية، والوصول إلى تأكيدات

معقولة حول البيانات المالية دون أي ضغوط، ومنحه الاستقلالية في إبداء رأيه. كما حرصت على منح المدقق ثقة مستخدمي البيانات المالية. الهدف الرئيسي إمكانية الوصول إلى بيانات مالية خالية من أي أخطاء أو غش أو تحريف يؤثر على القوائم المالية من خلال استعمال الشك المهني (أو حتى تخفيضه إلى مستوى مقبول لا يؤثر على قرار مستخدمي البيانات)، إذ تتطلب ممارسة الشك المهني الاستمرارية في عملية التدقيق، إذ يساهم ذلك في فهم المدقق للدوافع الشخصية التي تؤدي إلى الغش من خلال فهمه للوضع المالي والإداري للإدارة والموظفين. وقد يساهم ذلك في تقليص فجوة التوقعات، لإعطاء صورة عن طبيعة عمل المدقق في المجتمع بشكل عام، ودوره كطرف محايد لا يملك أي مزايا شخصية تخدم المصلحة العامة. Hamshari (2021:106). وتؤكد المعايير الدولية للتدقيق على الشك ليس فقط كمجموعة من الإجراءات، بل كعقولة يجب على المدققين الحفاظ عليها طوال فترة التدقيق (المعيار الدولي للتدقيق ٢٠٠، ٢٤٠). كما أن المدققين المتشككين أكثر ميلاً إلى التشكيك في ادعاءات العميل والمطالبة بأدلة مقنعة. يتشكل الشك المهني من خلال مزيج معقد من الخصائص الفردية والظروف التنظيمية. وتشير الأدلة إلى أن سمات الشخصية مثل الضمير الحي والانفتاح، إلى جانب الكفاءة الذاتية، تجعل المدققين أكثر ميلاً إلى التشكيك في الأدلة والمثابرة في إجراءات المتابعة. كما تؤثر أخلاقيات العمل ودعم المشرفين على شعور المدققين بالأمان عند طرح المخاوف، في حين أن ضغط الوقت والأداء يمكن أن يركز الانتباه أو يقوض الدقة، اعتماداً على شدتهما. Van Hoang (2025:1456).

لذا يرى الباحثين أن فشل التدقيق الخارجي يحدث عندما يُصدر المدقق رأياً خاطئاً بشأن البيانات المالية، مُصدّقاً على صحتها رغم احتوائها على تحريفات جوهرية أو تزوير. ويرتبط هذا الفشل في أغلب الأحيان بنقص في الشك المهني، وهو المبدأ الأساسي الذي يقوم على التشكيك في الافتراضات، والتقييم النقدي للأدلة، وعدم التسليم بصحة ادعاءات الإدارة دون تحييص.

ب. أدلة التدقيق :- تتطلب معايير التدقيق الدولية من المدقق الحصول على أدلة كافية ومناسبة من خلال تنفيذ إجراءات التدقيق، وذلك لتوفير أساس معقول لإبداء رأي بشأن البيانات المالية. وعلى الرغم من أن مجموعة متنوعة من المعلومات قد تؤثر على عملية اتخاذ القرار لدى المدقق، إلا أنه يجب تقييم كل من كمية ونوعية أدلة التدقيق. (Zuca,2015:700). لتُعد جودة أدلة التدقيق حجر الزاوية لجودة التدقيق ومصادقية نظام التقارير المالية، وهي العامل الأهم الذي يُحدد الاستقرار الاقتصادي وثقة المستثمرين، لا سيما في الاقتصادات النامية إذ يُشكّل نظام التدقيق القوي مفتاحاً للنمو الاقتصادي المستدام وجذب رؤوس الأموال الدولية. وقد أدّى تزايد تعقيد الأنظمة المالية العالمية، مدفوعاً بوتيرة متسارعة من التطور التكنولوجي والبيئات التنظيمية، إلى زيادة الطلب على المعرفة العامة بديناميكيات جودة الأدلة في مختلف الظروف التنموية. ولا يُعدّ هذا التعقيد مسألة نظرية، بل هو واقع ملموس يؤثر على ملايين أصحاب المصالح، سواء كانوا مستثمرين أفراداً، أو شركات متعددة الجنسيات، أو هيئات تنظيمية، أو حتى اقتصاداً وطنياً بأكمله يستقي معلوماته من التقارير المالية لاتخاذ القرارات. وقد أدّت العواقب الوخيمة لإخفاقات التدقيق الأخيرة، مثل الحالات واسعة النطاق التي كلفت المستثمرين خسائر بمليارات الدولارات وفرضت عقوبات تنظيمية، إلى تغيير جذري في النقاش المهني حول معايير جودة الأدلة وعملية تقييمها. وقد كشفت هذه الإخفاقات عن نقاط ضعف خطيرة فيما يتعلق بأساليب جمع الأدلة التقليدية، لا سيما في تلك البيئات التي يمثل فيها ضعف البنية التحتية التكنولوجية والمبادئ التوجيهية الناشئة للممارسة المهنية تحديات واضحة لضمان الجودة. لذا تُعدّ جودة أدلة التدقيق حجر الزاوية لجودة التدقيق ومصادقية نظام التقارير المالية، وهي العامل الأهم الذي يُحدد الاستقرار الاقتصادي وثقة المستثمرين، لا سيما في الاقتصادات النامية إذ يُشكّل نظام التدقيق القوي مفتاحاً للنمو الاقتصادي المستدام وجذب رؤوس الأموال الدولية. وقد أدّى تزايد تعقيد الأنظمة المالية العالمية،

مدفوعاً بوتيرة متسارعة من التطور التكنولوجي والبيئات التنظيمية، إلى زيادة الطلب على المعرفة العامة بديناميكيات جودة الأدلة في مختلف الظروف التنموية. ولا يُعدّ هذا التعقيد مسألة نظرية، بل هو واقع ملموس يؤثر على ملايين أصحاب المصالح، سواء كانوا مستثمرين أفراداً، أو شركات متعددة الجنسيات، أو هيئات تنظيمية، أو حتى اقتصاداً وطنياً بأكمله يستقي معلوماته من التقارير المالية لاتخاذ القرارات. وقد أدّت العواقب الوخيمة لإخفاقات التدقيق الأخيرة، مثل الحالات واسعة النطاق التي كلفت المستثمرين خسائر بمليارات الدولارات وفرضت عقوبات تنظيمية، إلى تغيير جذري في النقاش المهني حول معايير جودة الأدلة وعملية تقييمها (Raji al, 2025: 240). وتعد جودة تقارير المدققين عنصر أساسي وضروري لتعزيز مصداقية البيانات المالية لدى الأطراف المعنية. ومع ذلك، "تكمّن جودة رأي المدقق في الأحكام التي يصدرها، والتي تعتمد بدورها على جودة الأدلة التي جُمعت وجودة القائمين عليها. وفي نهاية المطاف، يقدم المدققون خدمة جيدة للمساهمين إذا قدموا تقارير تدقيق مستقلة وموثوقة ومدعومة بأدلة تدقيق كافية. يتمثل جوهر عمل التدقيق في جمع الأدلة وتقييمها وتشير معايير التدقيق إلى أنه ينبغي على المدققين الحصول على أدلة لدعم آرائهم، إذ يُقال أيضاً أن أدلة التدقيق هي جوهر عملية التدقيق. تعتمد قوة أو جودة أدلة التدقيق على موثوقية مصدرها، فإن المدقق ينظر إلى المصدر المستقل على أنه أكثر مصداقية من المصدر غير المستقل، ولكن لتأكيد موثوقية هذا المصدر، يجب أن يكون المصدر معروفاً للمدقق. ومعيّار التدقيق الدولي ٥٠٠ يجب على المدققين منح أدلة من أطراف خارجية قوة إقناع أكبر من الأدلة من أطراف داخلية. ومع ذلك، قد لا يتمكن المدققون من جمع أدلة من أطراف خارجية. وقد يكون هناك تأخير في الحصول على ردود على طلبات المعلومات ونتيجة لذلك قد يضطر المدقق إلى الاعتماد على مصادر داخلية لجمع أدلة التدقيق. يوجه معيار التدقيق الدولي ٣٣٠ استجابات المدقق للمخاطر المقدرة" المدققين إلى الحفاظ على موقف الشك المهني عند دمج المعلومات التي تقدمها الإدارة في أحكامهم التدقيقية (Yakalhef & Ahmad, 2014: 3).

لذا يرى الباحثين أن أحد أسباب فشل التدقيق هو مدى الاعتماد على أدلة الإثبات والتدقيق بشكل كبير من خلال استعمال عينات صغيرة جداً وضعف جودة تلك الأدلة وبالإضافة إلى عدم انخفاض موثوقية تلك الأدلة.

ج. الكفاءة المهنية: - تُعدّ الكفاءة المهنية أساسيةً لفاعلية وموثوقية التدقيق، فهي تشمل المعرفة والمهارات والخبرة والمواقف التي تُمكن المدققين من أداء واجباتهم بكفاءة. تُعزز الكفاءة المهنية جودة التدقيق من خلال تمكين المدققين من تحديد الأخطاء الجوهرية، وتقييم المخاطر، وتقديم توصيات دقيقة. وتُطوّر هذه الكفاءة من خلال التعليم الرسمي، والتطوير المهني المستمر، والخبرة العملية في التدقيق. أن الكفاءة المهنية تُعزز القدرات الفنية للمدققين، والتفكير النقدي، والمهارات التحليلية، مما يضمن دقة تفسير البيانات المالية المعقدة. لى أن الكفاءة تتجاوز الخبرة الفنية لتشمل المعايير الأخلاقية والسلوك المهني، مما يُمكن المدققين من الحفاظ على الموضوعية والنزاهة. بأن الكفاءة والشك المهني يُعززان قدرة المدققين على التشكيك في الأدلة وتحدي الافتراضات، مما يُحسّن جودة التدقيق. تشمل العوامل الرئيسية المؤثرة على الكفاءة المهنية التعليم والخبرة والتدريب المستمر والقدرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية والتنظيمية. أن التعليم الرسمي يوفر المعرفة الأساسية، بينما تُصقل الخبرة العملية المهارات العملية. أن أهمية التطوير المستمر من خلال التدريب وورش العمل، مما يضمن مواكبة المدققين لأحدث التطورات في هذا المجال. علاوة على ذلك، و أن بيئة العمل الداعمة، بما في ذلك القيادة الملهممة والتقييمات العادلة، تعزز النمو المهني. وتُمكن الكفاءة المهنية المدققين من اكتشاف التناقضات بدقة أكبر، وتحسين جودة التدقيق، وتعزيز المساءلة التنظيمية Siahay (al, 2023: 60). لذا يرى الباحثين أن افتقار فريق التدقيق إلى الخبرة المحددة اللازمة لقطاع مُعقد (مثل: الخدمات المصرفية،

والتأمين، والعملات الرقمية). وكذلك عدم مواكبة مُستجدات معايير المحاسبة المُتطورة (مثل: إثبات الإيرادات، ومحاسبة عقود الإيجار). سوف يؤدي الى فشل التدقيق .

د. ضغوطات العمل :- تشير النظريات المتعلقة بضغوط العملاء إلى أن المدققين قد يواجهون أشكالاً مختلفة من الإكراه من إدارة العميل، مثل التهديد بالفصل، أو فقدان فرص العمل المستقبلية، أو الإضرار بسمعتهم المهنية، مما قد يقوض قدرتهم على ممارسة مهنتهم. وقد طُورت نظرية التأثير الاجتماعي ونوقشت من قبل العديد من الباحثين ، ولكنها غالباً ما تُربط بأعمال كيلمان (١٩٥٨) وسيلاليني (١٩٨٤)، اللذين حددا عدة مبادئ أساسية للتأثير الاجتماعي، مثل المعاملة بالمثل، والالتزام، والاتساق، والدليل الاجتماعي، والسلطة، والإعجاب، والندرة. ويمكن لهذه المبادئ أن تساعد في تفسير كيفية ممارسة إدارة العميل للضغط على المدققين، وما قد يترتب على ذلك من تقويض لاستقلاليتهم. ويمكن لنظرية التأثير الاجتماعي أن توفر إطاراً قيماً لفهم ديناميكيات ضغط العميل وتأثيره على استقلالية المدقق. (Anwar,2024:4). لذا فإن البيانات المالية التي تقدمها إدارة الوحدة الاقتصادية هي انعكاس للوضع المالي للشركة وكذلك شكل من أشكال تقرير المساءلة عن أداء عمل إدارة الوحدة الاقتصادية كمدير لمالك الوحدة الاقتصادية. إن المصلحة بين المالك وإدارة الوحدة الاقتصادية لتعظيم مصالحه الشخصية لديها القدرة على إثارة المعلومات الواردة في البيانات المالية غير المتوافقة مع الوضع الفعلي للشركة. ومن المؤكد أن أصحاب المصلحة كصانع قرار يتوقعون معلومات عالية الجودة دون تأثير المصالح الشخصية لمالك الوحدة الاقتصادية وإدارة الوحدة الاقتصادية كمدير. لذلك، فإن دور المحاسبين العموميين في التوسط في مثل هذه المصالح المختلفة كطرف مستقل مهم للغاية، والذي يتمثل في تقديم تقييم وبيان رأي حول عدالة البيانات المالية المقدمة. يمكن تحسين جودة المعلومات بشكل أكبر من خلال وجود المدققين كطرف مستقل. يُعدّ المراجع المستقل أحد العوامل الحاسمة في إعداد تقييم عادل للبيانات المالية عالية الجودة. وتتطلب الاستقلالية من المراجعين تكوين رأي عام كمهنة مهنية خالية من الفوائد وقادرة على تحقيق العدالة لجميع أصحاب المصلحة. ومن المفارقات أن وجود الوحدة الاقتصادية (العمل) مهم للغاية بالنسبة لشركة المحاسبة العامة لأنها مصدر دخل بالإضافة إلى كونها معياراً مهنيًا لشركة المحاسبة العامة. وتشعر شركات المحاسبة العامة التي لديها عدد قليل من العملاء بظروف مختلفة لأنها معرضة بشدة لضغوط العملاء. وستظل إدارة الوحدة الاقتصادية تضع هذه المعضلة للتأثير على عملية التدقيق حتى تتمكن من تلبية مصالحها. قد ينتهك المراجعون الذين يلبون المصالح الشخصية للعميل للمعايير الأخلاقية المهنية، ولكن من خلال عدم تلبية مصالح العميل، فمن المحتمل أن يخسر المراجع عميله أو مصدر دخل. (Muslim al,2020:68). لذا يرى الباحثين يحدث فشل التدقيق الخارجي بسبب نقص الكفاءة المهنية عندما يفشل المدقق في اكتشاف الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية والإبلاغ عنها لأنه يفتقر إلى المعرفة التقنية اللازمة أو الخبرة العملية أو العقلية النقدية الصارمة (الشك المهني) لأداء المهمة وفقاً للمعايير المهنية.

3. الجانب التطبيقي

يُطبق التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي بهدف تطوير وتعزيز جودة عمليات التدقيق المالي والرقابي عبر استعمال الأنظمة الإلكترونية الحديثة. يساهم هذا التحول في تسريع إنجاز المهام، وتحسين دقة البيانات، وتقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية التقليدية. كما يُعزز التحول الرقمي من قدرة الديوان على اكتشاف المخالفات المالية مبكراً، مما يرفع من فاعلية الرقابة ويحد من حالات فشل التدقيق. تم اختيار ديوان الرقابة المالية الاتحادي لإجراء هذا الاختبار نظراً لدوره الحيوي في ضمان النزاهة والشفافية

المالية في المؤسسات الحكومية. يساعد هذا التطبيق في تقييم مدى تأثير التحول الرقمي على تحسين أداء الديوان وكفاءة عمله الرقابي.

1.3 عدد الاستثمارات الموزعة:

جدول (١): العدد الكلي لعينة البحث

التفاصيل	العدد الكلي للاستثمارات الموزعة	الصحيحة	المستبعدة
العدد	110	99	11
النسبة المئوية	100%	90%	10%

2.3 الشهادة

جدول (٢): عينة البحث بحسب الشهادة الأكاديمية

التفاصيل	عليا	أولية	أخرى	المجموع الكلي
العدد	15	55	29	99
النسبة المئوية	15%	56%	29%	100%

3.3 سنوات الخبرة:

جدول (٣): عينة البحث بحسب سنوات الخبرة

التفاصيل	10-1 سنة	11-20 سنة	أكثر من 21 سنة	المجموع الكلي
العدد	45	30	24	47
النسبة المئوية	45%	30%	25%	100%

4.3 معامل Cronbach's Alpha

يستخدم لقياس درجة الثبات الداخلي لأداة الاستبيان، أي مدى اتساق الأسئلة مع بعضها البعض لقياس المتغير نفسه.

جدول (٤) معامل Cronbach's Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.744	20

تم قياس درجة الثبات الداخلي لأداة البحث باستعمال معامل Cronbach's Alpha، إذ بلغت قيمة الثبات ٠.٧٤٤ لعدد ٢٠ بنداً تمثل محتوى الاستبيان. وتشير هذه القيمة إلى أن الأسئلة تتمتع بدرجة ثبات جيدة، مما يعكس اتساق الإجابات بين أفراد العينة. وبناءً على ذلك، يمكن الاعتماد على الأداة في جمع البيانات وتحليلها، إذ تعكس النتائج بدقة المتغيرات المراد دراستها.

5.3 التحليل الوصفي: ينصب هذا المبحث على تحليل نتائج استجابات عينة البحث على محاور الاستبيان، بالاعتماد على التكرارات والنسب المئوية، والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية. ويتيح هذا التحليل توضيح اتجاهات الإجابات ومدى اتساقها بين أفراد العينة، مما يساعد على استخلاص النتائج العلمية للدراسة.

1.5.3 المتغير الأول : التحول الرقمي

تشير نتائج التحليل الوصفي إلى أن عينة البحث أبدت اتجاهًا إيجابيًا تجاه محاور التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي. فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للاستجابات بين ٣.٥٩ و ٤.١٨ على مقياس ليكرت من ١ إلى ٥، مما يعكس قبولاً عامًا لاستعمال

الأنظمة الإلكترونية والبرامج المحاسبية والتدقيقية الحديثة، وتسريع إنجاز مهام التدقيق. كما أظهرت النتائج أن البنية التحتية التكنولوجية متوفرة، وقواعد البيانات الإلكترونية موحدة، والمدققون يتلقون تدريبات على التقنيات الرقمية الحديثة، وهو ما يساهم في رفع دقة المعلومات، تقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية التقليدية، وتعزيز التواصل بين الأقسام ودعم عملية اتخاذ القرار الرقابي. وبالإضافة إلى ذلك، بينت قيم الانحراف المعياري والتباين أن الإجابات كانت متقاربة ومتسقة بين أفراد العينة، مما يدل على اتساق تقييم التحول الرقمي وأهمية دوره في تحسين فاعلية أعمال التدقيق في الديوان.

جدول (٥) الإحصاءات الوصفية لمؤشرات التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

عدد المشاهدات (N)	المدى	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	التباين	البيان
		Statistic	Std. Error			
99	4	3.59	.111	1.107	1.225	يعتمد ديوان الرقابة المالية الاتحادي على الأنظمة الإلكترونية في تنفيذ أعمال التدقيق.
99	4	3.75	.101	1.003	1.007	يتم استعمال البرامج المحاسبية والتدقيقية الحديثة في تحليل البيانات المالية.
99	2	4.18	.079	.787	.620	يساهم التحول الرقمي في تسريع إنجاز مهام التدقيق.
99	3	3.97	.091	.909	.826	تتوفر بنية تحتية تكنولوجية كافية لدعم التحول الرقمي في الديوان.
99	2	4.01	.083	.827	.684	يتم استعمال قواعد بيانات إلكترونية موحدة لتخزين المعلومات المالية.
99	4	3.67	.118	1.169	1.367	يساهم التحول الرقمي في تحسين دقة المعلومات المستخدمة في التدقيق.
99	4	3.63	.119	1.183	1.400	يتم تدريب المدققين على استعمال التقنيات الرقمية الحديثة.
99	4	3.69	.100	.996	.993	يساعد التحول الرقمي في تقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية التقليدية.
99	2	3.99	.077	.763	.582	يساهم استعمال التقنيات الرقمية في تحسين التواصل بين أقسام الديوان.
99	2	3.98	.075	.742	.551	يدعم التحول الرقمي عملية اتخاذ القرار الرقابي في الديوان.

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى إجابات الموظفين في ديوان الرقابة المالية ونتائج البرنامج الإحصائي SPSS

2.5.3 فشل التدقيق

تشير نتائج التحليل الوصفي إلى أن عينة البحث أبدت توافقاً إيجابياً تجاه أثر التحول الرقمي على الحد من فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي. فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للاستجابات بين ٣.٦١ و ٤.٠٨ على مقياس ليكرت من ١ إلى ٥، مما يعكس اتجاهًا عامًا نحو أهمية الأنظمة الرقمية والتقنيات الحديثة في تعزيز فاعلية عمليات التدقيق. وأوضحت النتائج أن التحول الرقمي يساهم في تقليل الأخطاء التدقيقية، واكتشاف المخالفات المالية في وقت مبكر، وتخفيض مخاطر فشل التدقيق. كما بينت أن استعمال الأدوات والأنظمة الرقمية يحسن جودة التقارير، ويقلل من احتمالية إغفال الأدلة المهمة، ويعزز الالتزام بالمعايير التدقيقية، ويحد من التلاعب أو التحريف في البيانات المالية. بالإضافة إلى ذلك، يظهر التحليل أن التقنيات الرقمية تساهم في رفع كفاءة المدققين وتعزيز استقلالية وموضوعية عملية التدقيق، الأمر الذي يؤدي إلى الحد العام من حالات فشل التدقيق في الديوان. وقد أظهرت قيم الانحراف المعياري والتباين أن الإجابات كانت متقاربة ومتسقة بين أفراد العينة، مما يعكس اتساق تقييم العينة لأثر التحول الرقمي على فشل التدقيق.

جدول (٦) الإحصاءات الوصفية لمؤشرات تأثير التحول الرقمي على تقليل فشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية

البيان	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		المدى	عدد المشاهدات (N)
			Statistic	Std. Error		
يساهم استعمال الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء التدقيقية.	1.055	1.027	3.81	.103	3	99
يساعد التحول الرقمي في اكتشاف المخالفات المالية في وقت مبكر.	.776	.881	3.83	.089	3	99
يقلل استعمال التكنولوجيا الحديثة من مخاطر فشل التدقيق.	.822	.907	3.79	.091	3	99
تسهم الأدوات الرقمية في تحسين جودة التقارير التدقيقية.	1.165	1.079	3.91	.108	4	99
يقلل التحول الرقمي من احتمالية إغفال الأدلة التدقيقية المهمة.	1.132	1.064	3.97	.107	4	99
تساعد الأنظمة الإلكترونية في تعزيز الالتزام بالمعايير التدقيقية.	1.225	1.107	3.72	.111	4	99
يساهم التحول الرقمي في تقليل التلاعب أو التحريف في البيانات المالية.	.885	.941	3.75	.095	4	99
يؤدي استعمال التقنيات الرقمية إلى رفع كفاءة المدققين.	1.361	1.167	3.62	.117	4	99
يساعد التحول الرقمي في تعزيز استقلالية وموضوعية عملية التدقيق.	1.241	1.114	3.61	.112	4	99
يساهم التحول الرقمي بشكل عام في الحد من حالات فشل التدقيق في الديوان	.504	.710	4.08	.071	3	99

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى إجابات الموظفين في ديوان الرقابة المالية ونتائج البرنامج الإحصائي SPSS

6.3 اختبار الفرضيات

1.6.3 اختبار الفرضية الأولى قياس معامل الارتباط بين التحول الرقمي وفشل التدقيق

يتم قياس معامل الارتباط بين متغير التحول الرقمي ومتغير فشل التدقيق باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)، وذلك لبيان طبيعة وقوة العلاقة بين المتغيرين، وكما موضح في جدول (7)

جدول (٧) مصفوفة الارتباط بين التحول الرقمي وفشل التدقيق

الارتباط			
		التحول الرقمي	فشل التدقيق
التحول الرقمي	Pearson Correlation	1	.753**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	99	99
فشل التدقيق	Pearson Correlation	.753**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	99	99

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى إجابات الموظفين في ديوان الرقابة المالية ونتائج البرنامج الإحصائي SPSS

تظهر نتائج تحليل الارتباط إلى وجود علاقة إيجابية وقوية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وفشل التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي. فقد بلغ معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) 0.753، مع مستوى دلالة 0.01 ثنائي الطرف، وهو ما يدل إلى أن العلاقة بين المتغيرين معنوية إحصائياً عند مستوى ثقة 99%. وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد اعتماد الديوان

على التحول الرقمي والتقنيات الحديثة في التدقيق، يقل احتمال وقوع حالات فشل التدقيق، مما يعكس الدور الفاعل للتحول الرقمي في تعزيز جودة وموثوقية عمليات التدقيق. وبناءً على ما سبق، يتم قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والحد من فشل التدقيق.

2.6.3 اختبار الفرضية الثانية قياس معامل الانحدار: يهدف هذا المحور إلى قياس أثر التحول الرقمي في فشل التدقيق من خلال استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، وذلك لاختبار الفرضية الثانية للبحث. وقد تم الاعتماد على نتائج ملخص نموذج الانحدار البسيط الموضحة في الجدول (8)

جدول رقم (٨) ملخص نموذج الانحدار البسيط

Model	معامل الارتباط	معامل التحديد (R^2)	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	.753 ^a	.567	.563	.31216
a. Predictors: (Constant), التحول الرقمي				

يوضح جدول ملخص النموذج نتائج تحليل الانحدار البسيط بين التحول الرقمي وفشل التدقيق. إذ بلغ معامل الارتباط 0.753 (R)، مما يدل على وجود علاقة قوية وإيجابية بين المتغيرين، أي أن زيادة التحول الرقمي ترتبط بانخفاض حالات فشل التدقيق. كما أظهر معامل التحديد 0.567 (R^2) أن التحول الرقمي يفسر حوالي 56.7% من التغيرات في فشل التدقيق، مما يشير إلى أثره الكبير في تحسين جودة التدقيق. ويبين معامل التحديد المعدل 0.563 قوة النموذج بعد ضبط تأثير عدد المتغيرات، بينما يشير الخطأ المعياري للتقدير 0.31216 إلى دقة التنبؤ بالقيم المتوقعة مقارنة بالقيم الفعلية، مما يدل على أن النموذج مناسب وموثوق لتفسير العلاقة بين التحول الرقمي وفشل التدقيق. ويوضح الجدول (٩) معاملات الانحدار البسيط لتأثير التحول الرقمي على فشل التدقيق

الجدول (٩): نتائج تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار الخطي البسيط

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	13.780	1	13.780	141.420	.000 ^b
Residual	10.524	108	0.097		
Total	24.304	109			

يوضح جدول (٩) نتائج تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يقيس تأثير التحول الرقمي في فشل التدقيق. فقد بلغت قيمة F المحسوبة 141.420 عند مستوى دلالة $\text{Sig.} = 0.000$ ، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يدل على أن نموذج الانحدار يتمتع بدلالة إحصائية عالية، وأن التحول الرقمي يؤثر تأثيراً معنوياً في فشل التدقيق. كما بلغت قيمة مجموع مربعات الانحدار (Regression Sum of Squares) 13.780، في حين بلغت مجموع مربعات البواقي (Residual Sum of Squares) 10.524، ليكون إجمالي مجموع المربعات (Total Sum of Squares) 24.304، الأمر الذي يشير إلى أن جزءاً كبيراً من التباين في فشل التدقيق يمكن تفسيره من خلال التحول الرقمي، بينما يعزى الجزء المتبقي إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. وتؤكد هذه النتائج معنوية النموذج الإحصائية وصلاحيته لاختبار الفرضية الثانية، مما يدعم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في فشل التدقيق.

وبناءً على ما تقدم يتم قبول الفرضية الثانية التي تنص على وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تخفيض فشل التدقيق.

7.3: التحليل العاملي: يُعد التحليل العاملي (Factor Analysis) من الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات، ويهدف إلى تقليص عدد المتغيرات الأصلية وتجميعها في عدد أقل من العوامل التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين بينها، وذلك للكشف عن البنية الكامنة لمتغيرات الدراسة والتحقق من صدق أداة القياس.

وقبل إجراء التحليل العاملي، تم اختبار ملائمة البيانات باستخدام مقياس كايسر-ماير-أولكن (KMO) واختبار بارتلليت (Bartlett's Test of Sphericity)، إذ أظهرت النتائج أن قيمة (KMO) كانت ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، كما كان اختبار بارتلليت ذا دلالة إحصائية، مما يدل على صلاحية البيانات لإجراء التحليل العاملي. كما في جدول (١٠)

جدول (١٠): نتائج اختبار (KMO) واختبار بارتلليت (Bartlett's Test) لملاءمة البيانات للتحليل العاملي

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	80.841
	df	1
	Sig.	.000

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى إجابات الموظفين في ديوان الرقابة المالية ونتائج البرنامج الإحصائي SPSS

يبين جدول (١٠) نتائج اختبار ملائمة البيانات لإجراء التحليل العاملي من خلال مقياس كايسر-ماير-أولكن (KMO) واختبار بارتلليت (Bartlett's Test of Sphericity). إذ بلغت قيمة مقياس (KMO) (0.500)، وهي تمثل الحد الأدنى المقبول إحصائياً، مما يدل على أن حجم العينة مناسب بدرجة مقبولة لإجراء التحليل العاملي. كما أظهرت نتائج اختبار بارتلليت أن القيمة التقريبية لمربع كاي (Approx. Chi-Square) بلغت (٨٠.٨٤١) عند درجة حرية (١)، وبمستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٠)، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٠٥)، مما يؤكد وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، وأن مصفوفة الارتباط تختلف معنوياً عن مصفوفة الوحدة. وبناءً على نتائج الاختبارين، فإن البيانات تتمتع بدرجة مناسبة من الملاءمة لإجراء التحليل العاملي، الأمر الذي يتيح استخراج العوامل الكامنة والاعتماد على نتائجها في التحقق من صدق أداة القياس.

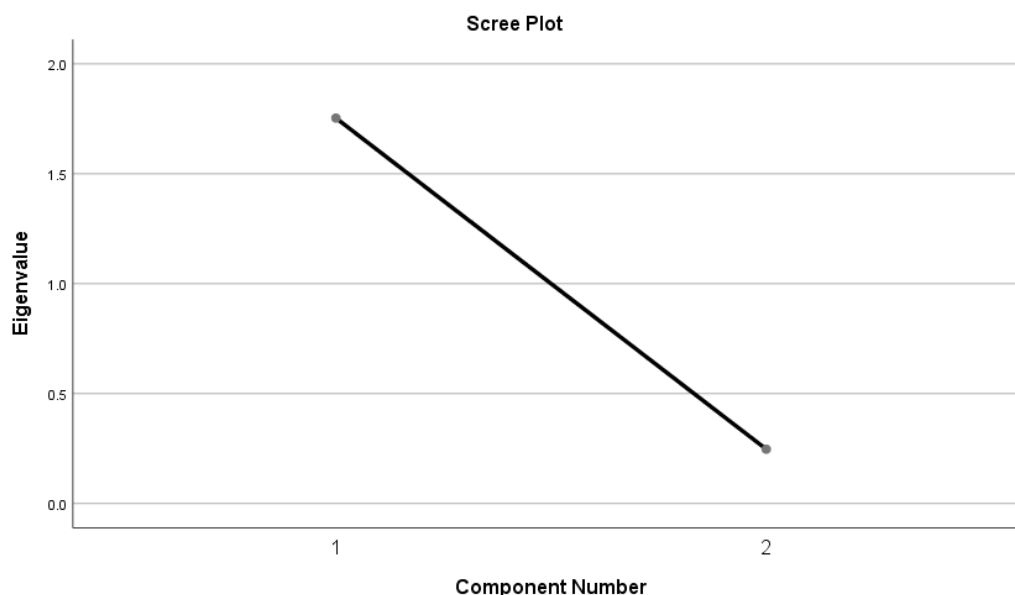
الجدول (١١): نتائج إجمالي التباين المفسر للعوامل المستخرجة باستخدام أسلوب تحليل المكونات الرئيسية (Principal Component Analysis)

إجمالي التباين المفسر						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.753	87.660	87.660	1.753	87.660	87.660
2	.247	12.340	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى إجابات الموظفين في ديوان الرقابة المالية ونتائج البرنامج الإحصائي SPSS

يبين جدول (١١) نتائج إجمالي التباين المفسر باستخدام أسلوب تحليل المكونات الرئيسية (Principal Component Analysis)، إذ أظهرت النتائج استخراج عامل واحد فقط بلغت قيمته الذاتية (١.٧٥٣)، وهي أعلى من الواحد الصحيح وفق معيار كايزر، مما يؤكد الاحتفاظ بهذا العامل. وقد فسر هذا العامل ما نسبته (٨٧.٦٦٪) من إجمالي التباين، وهي نسبة مرتفعة تعكس قدرة العامل المستخرج على تمثيل معظم التباين في بيانات البحث. في المقابل، بلغت القيمة الذاتية للعامل الثاني (٠.٢٤٧)، وهي أقل من الواحد الصحيح، لذلك لم يتم الاحتفاظ به، إذ لم يفسر سوى (١٢.٣٤٪) من التباين الكلي. وتؤكد هذه النتائج أن فقرات أداة القياس تتجمع حول عامل رئيس واحد، الأمر الذي يعكس تجانس الفقرات ويدعم صدق البناء. ويبين الشكل (١) (Scree Plot) نتائج التحليل العملي المطبق على بيانات الدراسة، إذ يعرض الرسم القيم الذاتية (Eigenvalues) للعوامل المستخرجة. يظهر في الشكل أن القيمة الذاتية للعامل الأول تبلغ حوالي ١.٧٥، وهي أكبر من الواحد الصحيح، مما يجعله عاملاً ذا دلالة إحصائية وفقاً لمعيار كايزر، ويعكس قوة هذا العامل في تفسير التباين الموجود في البيانات. بينما تقل قيمة العامل الثاني إلى أقل من ٠.٣، وهو أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على عدم أهمية هذا العامل وعدم اعتماده في التفسير. يتوافق هذا مع ما ورد في الجدول رقم (١٠) الذي بين أن العامل الأول يفسر نسبة ٨٧.٦٦٪ من إجمالي التباين، بينما يفسر العامل الثاني نسبة ضئيلة جداً لم تتجاوز ١٢.٣٤٪ ولم يتم احتسابه كعامل مستقل. يشير هذا التراجع الحاد في القيم الذاتية من العامل الأول إلى العامل الثاني في الرسم البياني إلى أن المتغيرات تتركز حول عامل واحد رئيسي، مما يدعم تجانس الفقرات وصدق البناء، ويؤكد صلاحية أداة القياس المستخدمة في الدراسة. بالتالي، تؤكد النتائج من الشكل والكلام المرفق صحة البيانات وملاءمتها لإجراء التحليل العملي، مما يعزز من قوة ودقة النتائج البحثية المستخلصة.

الشكل (١): منحنى كسر (Scree Plot) لتحليل المكونات الرئيسية



8.3 مناقشة النتائج : أظهرت نتائج اختبار الفرضية الأولى وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وفشل التدقيق، مما أدى إلى قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين. وتعكس هذه النتيجة أن استخدام التقنيات الرقمية يساهم في تحسين كفاءة إجراءات التدقيق وتقليل احتمالات عدم اكتشاف الأخطاء والتحريفات الجوهرية. كما بينت نتائج اختبار الفرضية الثانية، من خلال تحليل الانحدار الخطي البسيط، وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتحويل

الرقمي في تخفيض فشل التدقيق، الأمر الذي أدى إلى قبول الفرضية الثانية. ويشير ارتفاع معامل التحديد إلى أن التحول الرقمي يفسر نسبة مهمة من التغيرات في فشل التدقيق، مما يعزز دوره في تحسين جودة التدقيق. وتؤكد معنوية معاملات الانحدار أن هذا التأثير جوهري وليس عشوائياً. وبناءً على ذلك، فإن نتائج الدراسة تدعم أهمية التحول الرقمي كأداة فاعلة للحد من فشل التدقيق وتعزيز موثوقية العمل الرقابي.

4. الاستنتاجات والتوصيات

4.1 الاستنتاجات:

- أ. يساهم التحول الرقمي بشكل واضح في تسريع إنجاز مهام التدقيق المالي داخل ديوان الرقابة المالية الاتحادي، مما يقلل الوقت المستغرق في معالجة البيانات.
- ب. استعمال الأنظمة الرقمية يقلل من الأخطاء والتلاعب في البيانات المالية، ويعزز دقة وكفاءة عمليات التدقيق.
- ج. وجود بنية تحتية تكنولوجية متطورة ودعمها المستمر يعدان عاملين أساسيين في نجاح تطبيق التحول الرقمي في الديوان.
- د. التدريب المستمر للمدققين على التقنيات الرقمية يحسن من قدرتهم على استعمال الأدوات الحديثة بكفاءة وفاعلية.
- هـ. يساعد التحول الرقمي في تعزيز التواصل بين أقسام الديوان ودعم اتخاذ القرار الرقابي المبني على معلومات دقيقة.
- و. التحول الرقمي يقلل من احتمالية فشل التدقيق من خلال الكشف المبكر عن المخالفات وتحسين جودة التقارير الرقابية.
- ز. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن متوسط استجابات العينة حول أثر التحول الرقمي بلغ ٣.٨٤ من ٥، مما يدل على قبول إيجابي وملحوظ من قبل المدققين.
- ح. أظهر تحليل الارتباط علاقة إيجابية وقوية بين التحول الرقمي وفشل التدقيق، إذ بلغ معامل بيرسون 0.753 مع دلالة إحصائية ($p < 0.01$).
- ط. أظهر نموذج الانحدار البسيط أن التحول الرقمي يفسر حوالي ٥٦.٧% من التباين في فشل التدقيق ($R^2 = 0.567$)، مما يؤكد التأثير الكبير للتحول الرقمي على تحسين جودة الرقابة المالية.

4.2 التوصيات:

- أ. تحديث الإطار القانوني والتنظيمي في البيئة العراقية لتشمل الاعتراف الصريح بالتوقعات الإلكترونية، والأدلة الرقمية، وبروتوكولات الحوكمة الإلكترونية، بما يتماشى مع المعايير الدولية للتدقيق.
- ب. معالجة أوجه القصور في البنية التحتية النظامية من خلال الاستثمار في إنترنت عالي السرعة وموثوق، وتخزين سحابي آمن، وشبكات احتياطية في جميع شركات التدقيق والهيئات التنظيمية العراقية.
- ج. تعزيز الأمن السيبراني وسلامة البيانات: من خلال فرض ضوابط صارمة (مثل التشفير المتقدم، والمصادقة متعددة العوامل، وبروتوكولات النسخ الاحتياطي الدقيقة) لحماية البيانات المالية الحساسة من التهديدات السيبرانية وضمان سلامة البيانات أثناء عمليات التدقيق.
- د. الاستثمار في تقنيات التدقيق المستمر مثل أتمتة العمليات الروبوتية وتحليلات البيانات الضخمة يساهم في الانتقال من عمليات التدقيق اليدوية الدورية إلى الكشف الفوري عن الحالات الشاذة والاحتيال، مما يقلل بشكل كبير من فشل التدقيق.
- هـ. تطوير مهارات المدققين وكفاءتهم الرقمية لأنه يساعد على سد الفجوة الحرجة بين قدرات الموظفين والتحولات التكنولوجية السريعة من خلال تطبيق التعليم المهني المستمر الإلزامي للمدققين الخارجيين، مع التركيز على تحليلات البيانات وأنظمة المحاسبة الإلكترونية.

- و. تشجيع اعتماد تقنية السجلات الموزعة (سلسلة الكتل) لإنشاء سجلات معاملات شفافة وغير قابلة للتغيير، مما يقلل من مخاطر التلاعب الإداري والعبث بالسجلات المحاسبية.
- ز. تدريب المدققين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتقييم المخاطر والتحليلات التنبؤية، مما يتيح لهم اختبار مجموعات البيانات الكاملة بدلاً من الاعتماد على أساليب المعاينة البشرية التقليدية المعرضة للخطأ.
- ح. تعزيز التعاون بين الأوساط الأكاديمية (الجامعات العراقية) والهيئات والجمعيات والنقابات المهنية (مثل ديوان الرقابة المالية الاتحادي، وجمعية المحاسبين القانونيين العراقيين) لمواءمة مناهج المحاسبة مع ممارسات التدقيق الرقمي الحديثة.

REFERENCES

1. Abouelela, O., Diab, A., & Saleh, S. (2025). Digital assets, auditor IT experience, and material misstatements: Evidence from a developing country. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2), 1016-1030.
2. Abouelela, O., Diab, A., & Saleh, S. (2025). The Relationship Between AI and Audit Planning in Emerging Economies: Does Audit Firm Size Matter?. *Sage Open*, 15(4), 21582440251381155.
3. Abouelela, O., Diab, A., & Saleh, S. (2025). The Relationship Between AI and Audit Planning in Emerging Economies: Does Audit Firm Size Matter?. *Sage Open*, 15(4), 21582440251381155.
4. Anh, T. T. K., & Anh, H. H. (2021). Perception of digital transformation effect on audit quality: the case of Vietnam. *Journal of International Economics and Management*, 21(3), 91-107.
5. Angeles, E. J. A. A., Mabazza, G. B. M., Pascua, A. E. G. B. P., Salta, K. E. S., Santiago, Z. J. V. S., Marquez, J. M., & Catacutan, K. J. (2023). Shift to digital audit: A study investigating the benefits and challenges of digitalization on the audit profession. *Asian Journal of Management Analytics*, 2(4), 415-440.
6. Aruñada, B. (2004). Audit failure and the crisis of auditing. *European Business Organization Law Review (EBOR)*, 5(4), 635-643.
7. Bani, P., Siregar, N., Subiyanto, B., & Awaludin, D. T. (2025). Digital Transformation in the Audit Process: A Systematic Review of Innovation, Challenges, and its Impact on Audit Quality. *Journal Research of Social Science Economics and Management*, 5(3), 3454-3471.
8. Ciołek, M. (2017). Professional skepticism in auditing and its characteristics. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (474), 33-40.
9. Elsayed, M. F. M., & Abouelela, O. (2026). The Relationship Between Digital Transformation and Audit Quality in Emerging Economies: Do Audit Committee Characteristics Matter?. *Journal of Risk and Financial Management*, 19(3), 204.
10. Etim, O. E., Goddymkpa, C. P., & Umoffong, N. J. (2020). Drivers of audit failures: A comparative discourse. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(7), 133-138.
11. Hamshari, Y. M., Ali, H. Y., & Alqam, M. A. (2021). The relationship of professional skepticism to the risks of auditing and internal control, and the discovery of fraud and core errors in the financial statements in Jordan. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(2), 105-105.
12. Huihan Ma, 2024, Study on Causes of Audit Failure and Preventive Measures, *Journal of Innovation and Development*, ISSN: 2958-4752 | Vol. 9, No. 3, 2024
13. Hussain, Sudha., Ramachandran, Selvam, A Study on Accounting and Auditing, 2023, Abrar Hussain et al / Recent trends in Management and Commerce 2(1), (2023): 136-143
14. Ji, X., & Li, W. (2022). Digital transformation: a review and research framework. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 5(3), 21-27.
15. Johri, A., & Singh, R. K. (2024). A systematic literature review of auditing practices research landscape and future research propositions using bibliometric analysis. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2344743.
16. Justine, J., Amirul, S. M., Hiung, A. L. C., Jaidi, J., Bakar, M. A. A. A., & Fatah, N. S. A. ACCOUNTING CENTRE ACCOUNTING RESEARCH SERIES (Volume 2, 2020).
17. Lozić, J., & Fotova Čiković, K. (2024, February). Digital transformation: The fundamental concept of transformation of business activities. In *107th International Scientific Conference on Economic and Social Development—Economic and Social Survival in Global Changes*, Zagreb (pp. 326-337).



18. Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technological Forecasting and Social Change*, 209, 123781.
19. Muslim, M., Ahmad, H., Rahim, S., & ARPelu, M. F. (2020). Client Pressures, Audit Tenure to Audit Quality: Moderation of Auditor Independence. *Journal Of Auditing, Finance, And Forensic Accounting*, 8(2), 67-75
20. Noch, M. Y. (2024). A Critical Analysis of Risk Auditing: An Auditor's Approach. *Golden Ratio of Auditing Research*, 4(1), 01-13.
21. Raji, A., Union, A., & Shaker, A. (2025). Audit evidence quality and its impact on auditor opinion formation in financial statement audits. *International Journal of Research in Finance and Management 2025*; 8(2): 240-251.
22. Schilirò, D. (2024). Digital transformation and its impact on organizations. *International Journal of Business and Management*, 19(6), 71.
23. Siahay, A. Z., Seralurin, Y. C., Ervina, M. T., & Pattiasina, V. (2023). Professional Competence and Skepticism on Audit Quality. *Advances in Managerial Auditing Research*, 1(2), 58-66.
24. Van Hoang, D., Ngoc Ngan Anh, N., Thi Xuan, N., Ngoc Han, P., Phuong Ngan, D., Le Khanh Linh, N., ... & Duong, T. T. T. (2025). Pathways to Green Purchase Intention in FMCG Industry: A Combined Approach of PLS-SEM and fsQCA. *Sage Open*, 15(3), 21582440251378964.
25. Yakalhef, M., & Ahmad, N. S. M. (2014). The role of audit evidence source in enhancing the quality and reliability of Libyan auditor's report. *Rev. Integr. Bus. Econ. Res*, 3(1).
26. Zuca, S. (2015). Audit evidence—necessity to qualify a pertinent opinion. *Procedia Economics and Finance*, 20, 700-704.