مجلة ريادة النمو

# التدقيق الرقمي بين الدوافع والعوائق والقيمة المدركة : دراسة ميدانية على العاملين في التدقيق

م.د. هشام داود سلمان [1] ، م .م. احمد خليل حسن [2] ، م.د. دنيا جليل جعفر [3]

**المستخلص**

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف المشهد المتعدد الأوجه للتحول الرقمي في مهنة التدقيق من خلال تقديم دراسة متكاملة حول التدقيق الرقمي من حيث المفهوم والاهمية والدوافع والعوائق والتحديات واخيرا القيمة المدركة جراء تطبيق التدقيق الرقمي. وتسعى إلى تحديد الدوافع الرئيسية التي تحفز الشركات الى تبني التقنيات الرقمية، وتصنيف العقبات التي تعيق هذا التحول بشكل منهجي، وتقييم القيمة المُدركة من جهود الرقمنة . اعتمدت الدراسة على تصميم استبيان وزعت على محكمين علميين تتضمن ابعاد الدراسة الاربعة ( مفهوم التدقيق الرقمي ، دوافع التدقيق الرقمي ، العقبات والتحديات التي تواجه تطبيق التدقيق الرقمي ، القيمة المدركة جراء تطبيق التدقيق الرقمي). بعدها تم توزيع الاستبيان الكتروني على العاملين في مجال التدقيق بإجمالي (97) استبيان ، وتم الحصول على (87) استبيان صالح للتحليل الاحصائي ليتم بعدها قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة احصائيا واختبار فروض الدراسة من خلال برنامج (SPSS).تشير نتائج تحليل الانحدار إلى وجود تأثير معنوي وإيجابي للتدقيق الرقمي في المتغيرات الثلاثة محل الدراسة، مما يعكس الدور المحوري لهذا النوع من التدقيق في البيئة العراقية.

فقد تشير النتائج الإحصائية إلى أن بُعد التدقيق الرقمي حقق مستويات مرتفعة من المتوسطات الحسابية، إذ تراوحت بين (3.47–4.24)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا لدى أفراد العينة نحو أهمية توظيف التقنيات الرقمية في أنشطة التدقيق. تُظهر النتائج أن بُعد دوافع تبني التدقيق الرقمي حقق مستويات مرتفعة من الأهمية، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (4.00–4.47) وبأوزان نسبية تراوحت بين (80%–89%)، مما يعكس إدراكًا واضحًا لدى أفراد العينة لأهمية التحول الرقمي في تطوير أنشطة التدقيق. تشير النتائج المتعلقة ببُعد معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي إلى وجود مستوى متوسط إلى مرتفع من الإدراك بحجم التحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي في أنشطة التدقيق، تُظهر نتائج بُعد القيمة المدركة للتدقيق الرقمي مستوى مرتفعًا من الإدراك الإيجابي لدى أفراد العينة، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (4.00–4.29) وبأوزان نسبية بلغت (80%–86%)، مما يعكس قناعة واضحة بأهمية التدقيق الرقمي في تعزيز جودة الأداء المهني. لذا أن التدقيق الرقمي يفسر نحو (69%) من التغير في دوافع تبني التدقيق الرقمي، وهي نسبة تفسير مرتفعة تعكس قوة العلاقة، مما يدل على أن تطور ممارسات التدقيق الرقمي يعزز بشكل مباشر دوافع تبنيه. واستنادا الى ذلك توصي الدراسة الى ضرورة تبني استراتيجية واضحة للتحول الرقمي في مهنة التدقيق داخل البيئة العراقية، تتضمن خطة مرحلية لتطبيق أدوات التدقيق الرقمي، بما يضمن تحقيق أقصى استفادة من مزاياه وتعزيز كفاءة الأداء المهني. وكذلك توصي الدراسة تعزيز برامج التدريب والتأهيل المستمر للمدققين في مجال التقنيات الرقمية وتحليل البيانات، بهدف تطوير المهارات الرقمية ورفع جاهزية الكوادر لمواكبة متطلبات التدقيق الحديث.

**الكلمات المفتاحية :** التدقيق الرقمي ، التحول الرقمي ، الدوافع، العوائق ، القيمة المُدركة

**انتساب الباحثين**

[1] المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية/ جامعة بغداد
[2] كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد
[3] المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية/ جامعة بغداد

[1]husham.d@pgiafs.uobaghdad.edu.iq
2Ahmed.Hasan2206m@coadec.uobaghdad.edu
[3]dunya.j@pgiafs.uobaghdad.edu.iq

**Affiliation of Authors**

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

College of Administration and Economics/ University of Baghdad

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

# Digital auditing: between motivations, obstacles, and perceived value: a field study on audit professionals

**Lect.Dr Husham Dawood Salman 1st Asst Lect . Ahmed Khaleel Hasan . 2nd2 Lect.Dr . Dunya Jalil Jaafar 3rd**

**Abstract**

**This study aims to explore the multifaceted landscape of digital transformation in the auditing profession by presenting a comprehensive study of digital auditing in terms of its concept, importance, motivations, obstacles, challenges, and finally, the perceived value resulting from its implementation. It seeks to identify the main drivers that motivate companies to adopt digital technologies, systematically classify the obstacles hindering this transformation, and evaluate the perceived value of digitization efforts. The study employed a questionnaire distributed to expert reviewers, encompassing the four dimensions of the study: the concept of digital auditing, motivations for digital auditing, obstacles and challenges facing its implementation, and the perceived value resulting from its implementation. The questionnaire was then 97distributed electronically to auditing professionals, totaling questionnaires. Eighty-seven questionnaires were deemed valid for statistical analysis, allowing for the statistical measurement of the relationship between the study variables and the testing of the study hypotheses using SPSS software. The regression analysis results indicate a significant and positive impact of digital auditing on the three variables under study, reflecting the pivotal role of this type of auditing in the Iraqi environment. The statistical results indicate that the digital audit dimension achieved high levels of arithmetic , reflecting a positive attitude 4.24to 3.47means, ranging from among the sample towards the importance of employing digital technologies in auditing activities. The results also show that the motivations for adopting digital auditing reached high levels of and 4.47to 4.00importance, with arithmetic means ranging from , reflecting a clear %89to %80relative weights ranging from awareness among the sample of the importance of digital transformation in developing auditing activities. The results related to the obstacles and challenges of implementing digital auditing indicate a moderate to high level of awareness of the challenges facing the digital transformation process in auditing activities. Finally, the results of the perceived value of digital auditing demonstrate a high level of positive perception among the sample, and relative weights 4.29to 4.00with arithmetic means ranging from , reflecting a clear conviction in the %86to %80ranging from importance of digital auditing in enhancing the quality of professional performance. Therefore, digital auditing explains**

**of the change in motivations for adopting digital %69approximately auditing. This high percentage reflects the strength of the relationship, indicating that the development of digital auditing practices directly enhances motivations for its adoption. Based on these findings, the study recommends adopting a clear strategy for digital transformation within the auditing profession in Iraq. This strategy should include a phased plan for implementing digital auditing tools to ensure maximum benefit from their advantages and enhance professional performance. The study also recommends strengthening ongoing training and development programs for auditors in digital technologies and data analysis. This aims to develop digital skills and improve staff readiness to meet the .demands of modern auditing**
**Keywords**: Auditing , Digital Transformation , Motivations , Barriers, Perceived Value

**المقدمة:**

أحدث التطور السريع للتقنيات الرقمية تحولاً جذرياً في العمليات التنظيمية، وهياكل الحوكمة، وآليات المساءلة. وفي ظل هذا المشهد المتطور، شهد التدقيق تحولاً هاماً من الأساليب اليدوية التقليدية إلى ممارسات أكثر تطوراً تعتمد على التكنولوجيا، ويُشار إليها عادةً باسم *التدقيق الرقمي*. يشمل التدقيق الرقمي استخدام أدوات متقدمة مثل تحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، وأنظمة التدقيق المستمر، وذلك لتعزيز كفاءة التدقيق ودقته وضماناته في الوقت الفعلي.

مع تزايد تبني الشركات لاستراتيجيات التحول الرقمي، يواجه التدقيق ضغوطاً متزايدة للتطور من أجل البقاء فعالاً ومواكباً للتطورات. لا يقتصر هذا التحول على الجانب التقني فحسب، بل يشمل أيضاً الجوانب التنظيمية والسلوكية، مما يتطلب من مدققين الشركات إعادة النظر في الممارسات والكفاءات ، ونتيجةً لذلك، أصبح فهم الدوافع الكامنة وراء تبني التدقيق الرقمي مجالاً بالغ الأهمية للبحث. قد تشمل هذه الدوافع الحاجة إلى تحسين جودة التدقيق، والامتثال للوائح، والكفاءة التشغيلية، ، وقدرة التعامل مع كميات كبيرة من البيانات.

على الرغم من فوائدها المحتملة، فإن تبني التدقيق الرقمي لا يخلو من التحديات. غالبًا ما تواجه الشركات مجموعة من العقبات، بما في ذلك ارتفاع تكاليف التنفيذ، ونقص الخبرة الفنية، ومقاومة التغيير، ومخاوف أمن البيانات، وعدم كفاية الأطر التنظيمية. يمكن لهذه العوائق أن تعرقل بشكل كبير التكامل الناجح لتقنيات التدقيق الرقمي، لا سيما في الاقتصادات النامية وسياقات القطاع العام حيث قد تكون القدرات المؤسسية محدودة.

بالإضافة إلى الدوافع والعقبات، تلعب القيمة المتصورة للتدقيق الرقمي دورًا حاسمًا في تشكيل قرارات التبني. تعكس القيمة المتصورة تقييم أصحاب المصالح للفوائد مقارنةً بالتكاليف والمخاطر المرتبطة بتقنيات التدقيق الرقمي. وهي لا تؤثر فقط على التبني الأولي، بل أيضًا على الاستخدام المستمر والتكامل طويل الأجل. يوفر فحص كيفية إدراك المدققين والمديرين وصناع السياسات لقيمة التدقيق الرقمي رؤى مهمة حول آثاره العملية.

انطلاقًا من هذه الاعتبارات، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف التفاعل بين الدوافع والعقبات والقيمة المتصورة في سياق تبني التدقيق الرقمي. ومن خلال تقديم فهم شامل لهذه العوامل، يُسهم البحث في كلٍ من التطوير النظري واستراتيجيات التنفيذ العملي. كما يُقدم رؤى قيّمة لصناع السياسات، ومختصي التدقيق، والمنظمات التي تهدف إلى تجاوز تعقيدات التحول الرقمي في مجال التدقيق، وتحقيق أقصى استفادة من التقنيات الناشئة مع الحد من المخاطر المصاحبة لها.

## المبحث الاول – منهجية البحث

**اولا:- مشكلة البحث**

يُحدث التطور السريع للتقنيات الرقمية، مثل تحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، والحوسبة السحابية، تحولاً جذرياً في بيئة التدقيق التقليدية. وتتجه الشركات وشركات التدقيق بشكل متزايد إلى تبني أدوات التدقيق الرقمي لتعزيز وتحسين كفاءة التدقيق. وعلى الرغم من هذه الفوائد المحتملة، فإن تبني ممارسات التدقيق الرقمي وتطبيقها الفعال لا يزال متفاوتاً بين الشركات والقطاعات.

يدرك العديد من خبراء التدقيق الأهمية الاستراتيجية للتدقيق الرقمي؛ إلا أن تطبيقه غالباً ما يواجه قيوداً تقنية، وتنظيمية، وقانونية، وبشرية. وقد تشمل هذه العقبات محدودية الخبرة الفنية لدى المدققين، وارتفاع تكاليف التطبيق، ومخاوف أمن البيانات، ومقاومة التغيير، وعدم كفاية التوجيهات التنظيمية. في الوقت نفسه، قد تتبنى الشركات تقنيات التدقيق الرقمي بدوافع مختلفة، مثل تحسين جودة التدقيق، وزيادة الكفاءة التشغيلية، والاستجابة للضغوط التنظيمية، أو اكتساب مزايا تنافسية.

على الرغم من أن الدراسات السابقة قد تناولت الجوانب التقنية للتدقيق الرقمي، إلا أن البحوث التي استكشفت بشكل شامل التفاعل بين دوافع المدققين لتبني التدقيق الرقمي، والعقبات التي يواجهونها، والقيمة المتصورة المستمدة من تطبيقه لا تزال محدودة. يُعد فهم هذه العوامل أساسيًا لتحديد سبب نجاح بعض الشركات في تبني ممارسات التدقيق الرقمي بينما تواجه مؤسسات أخرى صعوبات.

لذا، ثمة حاجة إلى بحوث تجريبية تبحث في الدوافع التي تدفع إلى تبني التدقيق الرقمي، والعقبات التي تعيق تطبيقه، وكيف ينظر المدققون إلى قيمة وفعالية تقنيات التدقيق الرقمي. سيساهم سد هذه الفجوة البحثية في تحسين استراتيجيات التدقيق الرقمي، ودعم تطوير السياسات، وتعزيز جودة التدقيق في العصر الرقمي.

1. ماهي الدوافع الرئيسية التي تدفع الشركات والمدققين إلى تبني تقنيات التدقيق الرقمي؟
2. ما هي العوائق والتحديات التي تعيق تطبيق التدقيق الرقمي؟
3. كيف تؤثر الدوافع والعوائق على القيمة المتصورة والتبني للتدقيق الرقمي؟

**ثانيا:- فرضية البحث**

تنص الفرضية الرئيسة للبحث على ما يأتي : الفرضية الرئيسة : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على مهنة التدقيق في البيئة العراقية. هنالك ثلاث فرضيات فرعية وهي كما يلي :-

1. الفرضية الاولى تنص على ( تؤثر دوافع التدقيق الرقمي إيجابًا على نية تبني تقنيات التدقيق الرقمي).
2. الفرضية الثانية تنص على (تؤثر المعوقات والعقبات التي تعترض التدقيق الرقمي سلبًا على نية تبني تقنيات التدقيق الرقمي وعلى القيمة المتصورة).
3. الفرضية الثالثة تنص على ( تؤثر القيمة المتصورة للتدقيق الرقمي إيجابًا على اعتماد تقنيات التدقيق الرقمي).

**ثالثا:- أهمية البحث:**

1. الأهمية الأكاديمية: سد فجوة في الأدبيات التي تبحث في الدوافع والعوائق والقيمة للتدقيق الرقمي.
2. الأهمية العملية: تزويد العاملين في مجال التدقيق بأهمية التحول الرقمي وتأثيره على مهنة التدقيق.

**رابعا:- اهداف البحث**

1. تحديد الدوافع الرئيسية لتبني تقنيات التدقيق الرقمي.
2. دراسة العوائق الرئيسية التي تؤثر على تطبيق التدقيق الرقمي.
3. تحليل القيمة المتصورة للتدقيق الرقمي من وجهة نظر المدققين في الممارسة العملية.
4. تطوير إطار مفاهيمي يربط بين الدوافع والعوائق والقيمة المتصورة.

**خامسا:- حدود الدراسة**

أن الحدود المكانية فكانت البيئة العراقية للعاملين في التدقيق في القطاع العام والقطاع الخاص ، وان الحدود الزمانية للدراسة الحالية تضمنت في سنة 2026 .

**سادسا: الدراسات سابقة**

**1. دراسة 2019 (Al-Hiyari)**. تهدف الدراسة الى تقديم يمكن فهم أفضل يساعد صانعي السياسات على تصميم تدخلات استباقية (مثل التسويق والتدريب وما إلى ذلك) لزيادة استخدام تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب. نستخدم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا لدراسة محددات نية تبني تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب من قبل المدققين الداخليين. وباستخدام 105 استجابات صالحة من مدققين داخليين في الأردن، وجدت الدراسة أن تبني هذه التقنيات يتأثر بتوقعات الأداء وتوقعات الجهد. تشير النتائج إلى أنه ينبغي لواضعي السياسات تشجيع المدققين الداخليين على تبني أدوات التدقيق بمساعدة الحاسوب (CAATs) من خلال توعيتهم بفوائد استخدام هذه الأدوات الآلية، وتخصيص المزيد من الموارد للاستثمار في البنية التحتية التقنية، وتحسين مهاراتهم من خلال زيادة برامج التدريب على أدوات التدقيق بمساعدة الحاسوب، ووضع أنظمة مكافآت تشجع المدققين على استخدامها.

**2. دراسة 2021 (Meraghni)** تهدف هذه الدراسة إلى توضيح الإطار المفاهيمي والعملي للتحول الرقمي وتأثيره على نظم المعلومات المحاسبية، وذلك بالتركيز على متطلبات هذا التحول، كالاستراتيجية الرقمية، والمعرفة اللازمة بالعنصر البشري، والآثار والعقبات التي تواجه رقمنة نظم المعلومات المحاسبية. وتعتمد الدراسة على الاستدلال الاستنتاجي، استنادًا إلى العديد من الدراسات السابقة، من خلال تطبيقه على عينة مكونة من 237 فردًا يعملون في حوالي 120 شركة في الجزائر، وذلك عبر استبيان وُزّع عام 2021. وقد توصلت الدراسة إلى وجود ضعف في الوعي بأهمية التحول الرقمي، وقلة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحاسبية بما يتماشى مع متطلباته، ويعود ذلك إلى وجود العديد من التحديات ذات التأثير الكبير.

**3. دراسة 2022 (Al-Ateeq)** تدرس هذه الدراسة تأثير استخدام بُعدين من نموذج قبول التكنولوجيا وهما الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة، على تبني تحليلات البيانات الضخمة في التدقيق، وتأثير ذلك على جودة التدقيق. تم وضع خمس فرضيات. أُجري مسحٌ باستخدام استبيان مع شركات ومكاتب تدقيق خارجية تابعة في الأردن. في النهاية، جُمع 130 استبيانًا صالحًا للاستخدام. توصلت الدراسة إلى أن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة تؤثران بشكل مباشر على جودة التدقيق، دون أن يكون لاستخدام تحليلات البيانات تأثير وسيط. ومع ذلك، تبين أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يُعدّل العلاقة بين الفائدة المتصورة وجودة التدقيق، ولكن ليس بين سهولة الاستخدام المتصورة وجودة التدقيق. تُعدّ هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تتناول مدى تقبّل المدققين لتحليلات البيانات الضخمة في عملهم، وتأثير هذا التقبّل والاستخدام الفعلي على جودة التدقيق.

**4. دراسة 2022 (Akter)** تهدف الدراسة الى عرض تأثير التحول الرقمي للأعمال من خلال أربعة مجالات تكنولوجية ناشئة: الذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، والحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات. وباستخدام منهج متعدد التخصصات، تُظهر نتائج الدراسة تطبيقات واسعة النطاق ومتنوعة في مختلف القطاعات. كما تُسلط الدراسة الضوء على الآثار العملية لهذه التقنيات.

**5. دراسة 2024 ( Zaytoun)** يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر التطور المتزايد للتكنولوجيا المالية على مهنة التدقيق. وخلص البحث إلى أن ابتكارات التكنولوجيا المالية تُعزز استخدام منهجية التدقيق الفوري وظهور تطبيقات التدقيق. بالإضافة الى ظهور خدمات مهنية جديدة، تشمل تدقيق العقود الذكية، وخدمة ضمان الثقة في أنظمة سلاسل الكتل، ووظيفة الإدارة المركزية، ووظيفة التحكيم في المنازعات. ومع ذلك، ولتحقيق الرؤية المستقبلية لخدمات ضمان الجودة المهنية للمدقق، لا بد من التغلب على عدد من التحديات أولها، سد الفجوة بين منهجية التدقيق الفوري ومعايير التدقيق الحالية. ثانيها، الاستثمار المكثف في تطوير أدوات لأتمته عملية التدقيق.

**موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :-**

من خلال تتبع الدراسات ذات العلاقة بالتدقيق ومدى تأثير التحول الرقمي عليها ، فانه انفردت هذه الدراسة وحسب علم الباحثين بانها جمعت بين مفهوم التدقيق الرقمي ، دوافع التدقيق الرقمي ، عوائق وتحديات التدقيق الرقمي ، واخيرا القيمة المدركة والمتحقق من تطبيق التدقيق الرقمي والقيمة المضافة في البيئة العراقية في دراسة واحدة . من خلال التركيز على نشر ثقافة التحول الرقمي داخل الوحدات الاقتصادية من خلال توعية الإدارة

العليا بأهميته الاستراتيجية. وجاء ذلك نتيجة من اجراء استقصاء لآراء العاملين في التدقيق في القطاع العام والخاص في البيئة العراقية .

## المبحث الثاني: الدراسة النظرية

### اولا:- مفهوم التدقيق الرقمي

قبل ظهور الحواسيب، كان نظام المعلومات المحاسبية نظامًا يدويًا يعتمد على الورق. أما اليوم، فتستخدم معظم الشركات الحاسوب وبرمجياته. وقد أصبحت الحواسيب أصغر حجمًا وأسرع وأسهل استخدامًا، وأقل تكلفة، مما أدى إلى حوسبة أنظمة المحاسبة. وأصبحت أنظمة المحاسبة اليدوية غير كافية تدريجيًا لتلبية احتياجات اتخاذ القرارات. لذا، تنظر الشركات في كل من الاقتصادات النامية والمتقدمة إلى نظام المعلومات المحاسبية المحوسب باعتباره وسيلة لضمان تدفق فعال وكفؤ للمعلومات في تسجيل ومعالجة وتحليل البيانات ، وتعزيز وظائف اتخاذ القرارات. وقد أصبح شريان الحياة للشركة (Al-Hattami et al,2021:75). حيث صارت الكثير من الاعمال التي كانت تدار يدويًا في الأصل الآن آليًا. وتؤثر هذه الظاهرة إيجابًا وسلبًا على الأفراد وبيئة العمل. وتتمثل ميزة هذه الظاهرة في أن تكنولوجيا المعلومات تُسهّل الكثير من الأعمال، حيث أصبح العمل أسرع وأكثر إيجازًا ودقة. (Handoko et al,2018:235). وقد منح هذا التطور مميزات في هذه التكنولوجيا على الابتكار بصورة مستمرة لذا انعكس هذا التطور على اعمال الوحدات الاقتصادية فاذا نظرنا إلى أي شركة تحولت الى التدقيق الرقمي، فسنجد انها مجموعة متنوعة من التطبيقات التي تحتوي على ميزات توفر للمستخدمين وظائف محددة مسبقًا وتحكمًا في استخدامها ، ومُصممة لإنجاز المهام نيابةً عن المستخدم .(Harrison& Datta,2007:1).وقد انعكست ايجابيا من خلال أنها تُسهّل الكثير من الأعمال، فتجعلها أسرع وأكثر دقة واختصارًا ( Handoko et al,2018:235). لذا بات لزامًا على الشركات الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية لغرض استخدامها لدعم عملياتها التجارية. ويتعين على الشركات تطوير بنيتها التحتية لتكنولوجيا الرقمية وتكييف عملياتها التجارية. وحيث ان تلك الشركات التي لا تواكب التطورات التكنولوجية ولا تُكيّف عملياتها التجارية معها ستتخلف عن ركب التطور الذي تشهده الشركات ، ويُسهم تطور التقنيات الرقمية في تغيير العمليات التجارية عمومًا، بما في ذلك عمليات التدقيق التي يقوم بها المدقق في أداء مهامه. فبينما لا تزال البيانات أو المستندات التي تم فحصها سابقًا ورقية، فإن عملية تحليلها تتطلب أجهزة رقمية للتدقيق(Wicaksono& Lusianah,2016:131).المحاسبة والتدقيق ليست استثناءً حيث إنها صناعة ومهنة ذات نمو في الإيرادات في عملها الرئيسي المتمثل في التدقيق الخارجي. ان استخدام هذه التقنيات في اعمال المحاسبة والتدقيق يمثل تحديا كبيرا والتي تتطلب استخدام أساليب أكثر حداثة للتدقيق. وعلى الرغم من أن الممارسين قد استخدموا أدوات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر لفترة طويلة، إلا أن تبني التقنيات الجديدة لا يزال يشكل تحديات ومقاومة(Hezam et al,2023:1). ولتخفيف هذه المقاومة والتي تسمى تفسير قبول الموظفين للتكنولوجيا والتي تعتبر اهم ركائز نجاح التكنولوجية الرقمية يجب على الشركة تبني ثقافة التغيير في كل مجالات اعمالها (Venkatesh et al,2003:426). حيث يعتقد أن هذه العقلية قد بدأت في التغير حيث تكتسب التقنيات الناشئة، مثل سلاسل الثقة والأتمتة الروبوتية والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة أهمية في تدقيق البيانات المالية. لقد تطورت التقارير المالية واكتسبت أهمية كمهمة أساسية للمحاسبة مع آثارها على أداء الأعمال. لذا فقد قامت تلك التقنيات بتغيير طبيعة الشركات وكيفية تشغيل اعمالها، مما يسمح لها بتتبع الأنشطة المالية بكفاءة أكبر(Hezam et al,2023:1).

لذا كيف يمكن للوحدات الاقتصادية التكيف مع بيئة أعمال متغيرة باستمرار، وتقبّل التغيير، والتحرك بسرعة؟ في العالم الرقمي الجديد، لا تنتهي المجهولات. لقد أصبحت قدرتنا على استيعاب متطلبات التغيير شرطًا أساسيًا للنجاح. الأمر ليس سهلاً. لم نعد نعمل بالطريقة التي كنا نعمل بها العام الماضي. في العام المقبل، سيتغير كل شيء مرة أخرى. إذا لم تستوعب الوحدات الاقتصادية حقائق التغيير، فستكون تحت ضغط من الوحدات الاخرى التي تفعل ذلك ، لذا الذي يفوز في العالم الرقمي من يتحلى بالمرونة والتركيز ، وتقبّل التغيير بكل تعقيداته، والتحرك بسرعة ، بمجرد أن تتقبل الوحدة الاقتصادية حقيقة أن التغيير التكنولوجي مستمر وحتمي، يصبح الأمر أقرب إلى كونه فرصة منه إلى كونه تحدياً. (Weill & Woerner,2018:2). لذا يُعدّ التحوّل الرقمي للأعمال ستراتيجيةً تكتسب اهتمامًا متزايدًا، إذ تواجه الشركات تحدياتٍ متزايدة لتحسين عملياتها وقدراتها التجارية باستمرار. يُحفّز هذا التحوّل أنماطًا جديدةً للعمل والتفاعل مع العملاء، مما يُسهم بشكلٍ مباشر في ابتكار نماذج أعمال جديدة. ، يُمكن للتحوّل الرقمي للأعمال أن يُهيّئ الشركات للمستقبل، وأن يُعزّز متوسط صافي إيراداتها

مقارنةً بالشركات التقليدية. ويُشير التحوّل الرقمي للأعمال إلى استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء الشركة بشكلٍ جذري (أي الأداء التنظيمي، وكفاءة عمل الشركة، ونتائج عملياتها).ويُعدّ هذا التحوّل عاملًا مُساعدًا في تحوّل الأعمال، وقد أحدث بالفعل تغييراتٍ هائلةً في العمليات التجارية من خلال تحسين خدمة العملاء، وأنظمة الدفع، ونماذج الأعمال. بمعنى آخر، لا تكمن القيمة المضافة في استخدام التكنولوجيا بحد ذاتها، بل في توظيفها لتحسين تجربة المستخدمين. يُعدّ التحوّل الرقمي للأعمال طريقةً لإدارة الأعمال وتحويلها من النمط التقليدي إلى الرقمي وهو يتجاوز مجرد الانتقال من واجهة متجر تقليدية إلى بيئة تجمع بين التسوق الإلكتروني والتقليدي؛ إذ يشمل التحوّل الرقمي جميع جوانب الأعمال من خلال تبني أحدث التقنيات، والتي غالبًا ما تتكامل فيما بينها. ( Akter et al,2022:3).

حيث يُعدّ دمج التقنيات الرقمية الجديدة واستغلالها أحد أكبر التحديات التي تواجهها الشركات حاليًا. إذ تُعاد صياغة نماذج الأعمال بالكامل، بل وتُقلب رأسًا على عقب في كثير من الأحيان ونتيجةً لذلك، أصبح التحول الرقمي أولوية قصوى على أجندات القيادة، ، لم يعد السؤال هو متى يتعين على الشركات جعل التحول الرقمي أولوية استراتيجية - فقد تجاوزنا هذه المرحلة الحاسمة - بل كيف نتبناه ونستخدمه كميزة تنافسية. في مواجهة تحدي التحول الرقمي والحاجة إلى الحفاظ على قدرتهم التنافسية في قطاعاتهم، يجب على قادة الأعمال صياغة وتنفيذ استراتيجيات رقمية تُحسّن الأداء التشغيلي. (Hess et al,2016:2).لذا من الضروري وضع ستراتيجيات للاستفادة القصوى من مزايا التقنيات الرقمية في جمع البيانات ليُمكّنها من تحديد نقاط القوة، واغتنام الفرص، ومعالجة نقاط الضعف، وتجنب المخاطر. اصبح حتما استخدام التحول الرقمي وتقنياته في كل مجالاته ولاسيما التدقيق والمحاسبة ، وحيث يشير التحول الرقمي إلى إعادة هيكلة شاملة من خلال تتبنى تغييرات قد تطرأ على جميع جوانبها، ليس فقط من خلال التكنولوجيا، بل من خلال قوتها إذ يتطلب التحول الرقمي عمليات تغيير وتجديد سريعة في جميع جوانب الوحدات الاقتصادية. ويشمل ذلك مهنة المحاسبة والتدقيق، لذا ينبغي على المحاسبين والمدققين ألا يقفوا مكتوفي الأيدي أمام هذا التحول، بل أن يسعوا جاهدين لتطوير أنفسهم، والارتقاء بمستواهم، ومواكبة المستقبل (Meraghni et al,2021:249). لقد أدت أتمتة مهام التدقيق واستخدام برامج التدقيق المتخصصة إلى استبدال تكنولوجيا المعلومات بالعمالة، وتغيير هيكل فرق التدقيق ( Ghasemi et al,2011:113).إن استخدام التدقيق الرقمي له تأثير على الكفاءة من حيث الوقت والجهد والتكلفة. بهدف الحصول على التحسينات أكثر فعالية. وتحول دور المدققين الذين كانوا يعملون المهام التقليدية الى أخصائي دعم قرار رفيعي المستوى .(Rosi & Mahyuni,2012:1011). وان هذه التقنيات الرقمية ادت الى تعزيز فعالية وكفاءة إجراءات التدقيق. ونظرًا للفوائد المحتملة للتكنولوجيا على عملية التدقيق، فقد شجعت معايير التدقيق المدققين بشكل متزايد على ابتكار وتطوير أساليبهم لتلبية توقعات أصحاب المصالح . ومن أبرز التطورات والأدوات التكنولوجية التي يستخدمها المدققون لدعم عمليات التدقيق المختلفة من خلال تحليل البيانات اللازمة للتدقيق. وقد يوفر استخدامها العديد من المزايا مقارنةً بالتدقيق التقليدي منها اولا : يعتمد التدقيق التقليدي على استخراج مجموعات بيانات نموذجية واستقراء استنتاجات حول مجتمع المعاملات. على النقيض من ذلك، تسمح أدوات التدقيق الرقمية المدققين باختبار كامل مجموعة البيانات ، مما يؤدي إلى اختبارات أكثر شمولاً وأدلة تدقيق ذات جودة أعلى. ثانيًا: تُمكّن أدوات التدقيق الرقمية المدققين من اختبار كامل البيانات والمعاملات بسرعة، مما يتيح لهم فرصة أكبر لإجراء تقييمات مخاطر أكثر استنارة. ونتيجة لذلك، يكون المدققون الذين يستجيبون لتلك المخاطر أكثر تركيزًا وفعالية. (Al-Hiyari et al,2019:1).

لذا أصبح ظهور التقنيات الرقمية ذا أهمية متزايدة نظرًا لفعاليتها في تسهيل اتخاذ القرارات التي تُسهم بشكل ملموس في دعم قرارات المدققين والمستثمرين وأصحاب المصالح الآخرين على حد سواء. وبناءً على ذلك، يُعد الاستثمار في التقنيات الرقمية خيارًا فوريًا سواء لشركات المحاسبة والتدقيق او الشركات المساهمة لدعم تدقيقها الداخلي لتحقيق نمو في الأداء التشغيلي وتحسين جودة التقارير المالية. حتى ان المجتمع قد شهد ثورة في التحول الرقمي على نطاق عالمي، وبالتالي، يعتمد حتى المدققون على المعلومات والاتصالات. فإن التحول الرقمي هو عملية تحويل نماذج الأعمال وخلق فرص جديدة لإنتاج الدخل والقيمة من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية. من ناحية أخرى، وقد تم التوصل إلى استنتاج مفاده أن التحول الرقمي هو تحول حتمي في مهنة التدقيق. ( Angeles et al,2023:416).

لذا يرى **الباحثين** ان التدقيق الرقمي منظومة متكاملة من التقنيات المستخدمة في تحليل وتفسير المعلومات المتاحة والمهارات اللازمة في ادارة وتشغيل هذه التقنيات في مصلحة انجاز الاعمال بصورة افضل من ذي قبل ذات الابعاد الستراتيجية .

**ثانيا:- الدوافع التحول الى التدقيق الرقمي**

ان التحول الى التدقيق الرقمي لم يعد اختيارا بل اصبح ضرورة ملحا في ظل التوجه العالمي السريع نحو تلك التقنيات ، لذا من الضروري عرض الدوافع التي لابد من معرفتها للتحول في مهنة المحاسبة والتدقيق :-

1. يُعد التدقيق أحد مجالات المحاسبة التي تبدو مفيدة في الوقت نفسه بسبب استيعاب تكنولوجيا المعلومات ويُطلب من المدققين أنفسهم العمل بسرعة وبشكل مناسب، لا سيما في الربع الأول من كل عام، حيث يكون عمل المراجع في ذروة موسمه، والذي يبدأ قبل إغلاق دفتر الحسابات في ديسمبر وحتى اكتمال تقرير المراجع المستقل في مارس تقريبًا. يُعد وجود تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب أمرًا لا غنى عنه لتسريع عمل المدقق. (Handoko et al,2018:235)
2. طُوّرت أدوات وتقنيات في التدقيق لمساعدتهم على إجراء عمليات التدقيق على بيانات المحاسبة المحوسبة لاستخراج البيانات وتحليلها، وهو مصمم لإجراء إجراءات تدقيق محددة وتحليل إحصائي. على سبيل المثال، يمكنه تصفح البيانات وتحليلها وفرزها وتلخيصها وتصنيفها واختبارها وتطبيق الحسابات والتحويلات وغيرها من العمليات لتدقيق مجموعة كاملة من بيانات المحاسبة بدلاً من الاعتماد على أخذ العينات. .(Ahmi & Kent,2012:2).
3. ان اعتماد التقنيات الرقمية في ممارسات المحاسبة والتدقيق. تساعد على امكانية إزالة التفاوتات والاختلافات بين معايير إعداد التقارير والمحاسبة المختلفة بمساعدة تقنيات التحول الرقمي امثال البيانات الضخمة وتحليلات البيانات علاوة على ذلك، فإن اعتماد التقنيات الرقمية يمكن أن "يسرع الحركة نحو نظام محاسبي عالمي مع محاسبة القيمة العادلة كحجر زاوية أساسي". إن تطبيق تلك التقنيات على عمليات التدقيق مفيد يمكن اختبار مجتمع الدراسة بأكمله. ومن المتوقع استخدام التحليلات عالية الأداء في المستقبل، مما يسمح للمدققين بفحص جميع المعاملات عن طريق فرز وتصفية وتحليل كميات هائلة من المعاملات لتحديد الشذوذ والمواقف التي تتعارض فيها البيانات مع توقعات المدقق بناءً على معرفته بأعمال العميل (Hezam et al,2023:4).
4. إن العامل الرئيسي الذي يُسهّل استخدام المدققين للتقنيات الرقمية هو انفتاح معايير التدقيق على مصادر أدلة التدقيق خارج نطاق بيانات دفتر الأستاذ العام التقليدية. ومع ذلك، تُلفت هذه النتيجة الانتباه أيضًا إلى حقيقة أقل إثارةً للدهشة، وهي أن المدققين قد فشلوا باستمرار في الاستفادة من السلطة التقديرية التي تمنحها لهم المعايير.، قد لا تمنع المعايير المدققين من استخدام تقنيات التحول الرقمي، ولكنها لا تحثهم أيضًا على الخروج من منطقة راحتهم. (Alles,2015:447).
5. أن المدققين سيبادرون بتبني تقنيات التحول الرقمي، ربما لأن أذرعهم الاستشارية ترى ان تلك التقنيات كفرصة لتحقيق الربح، مما سيؤدي بدوره إلى تدفق المعرفة والأدوات إلى قسم التدقيق في الشركة. وحيث تنظر مهنة التدقيق إلى تقنيات التحول الرقمي كفرصة تستجيب لها بإيجابية، بدلاً من اعتمادها فقط كرد فعل دفاعي على ضغوط السوق من عملائها. أن استخدام المدقق تقنيات التحول الرقمي لن يحدث على الأرجح إلا إذا اعتبرت مهنة التدقيق عدم اعتماد على تلك التقنيات تهديدًا خطيرًا. فقط عند مواجهة مثل هذا الضغط الخارجي الذي لا مفر منه، ستصبح تلك التقنيات ضرورة استراتيجية. .(Alles,2015:447)
6. ان إجراء عمليات التدقيق من خلال استخدام تقنيات التحول الرقمي التي تُعزز كفاءة وفعالية عمليات التدقيق وفي الوقت نفسه، تُعد تقنيات التجميع مفيدة لمقارنة البيانات المالية للعميل المحتمل مع تلك الخاصة بشركات أخرى في نفس الصناعة كوسيلة لتحديد الاستقرار المالي للشركات. تساعد تقنيات التحول الرقمي في تحديد ما إذا كان سيتم قبول عقد تدقيق أم لا، وما هي الرسوم التي سيتم فرضها. بالانتقال إلى مرحلة التخطيط، يمكن دعم التحليلات التقليدية من خلال التجميع والتحليلات الوصفية والانحدار(Al-Ateeq et al,2022:66).

يرى **الباحثين** ان الدوافع للتحول الرقمي اصبحت لزاما وضرورة يجب استخدامها في اعمال التدقيق ، بسبب البيئية التنافسية ومحاولة تقديم الخدمات بأفضل ما يمكن وبصورة ادق لتعزيز فعالية وكفاءة التدقيق .

**ثالثا :- العوائق والتحديات للتحول للتدقيق الرقمي**

التحول الرقمي برغم بانه ستراتيجية ملحة يجب تطبيقها بسبب الظروف البيئية والضغط من جمهور الزبائن بسبب الفوائد والايجابيات التي سوف نحصل عليها الا انها تواجه بعض المخاوف بسبب العوائق والتحديات التي تواجه تلك التقنيات فتارة تكون متعلقة بطبيعة وسلوك الافراد العاملين من جهة ، والاخرى بطبيعة وسلوك الادارة من جهة اخرى ، وطبيعية العمل من جهة ثالثة ، لذا من الضروري عرض بعض العوائق والتحديات التي تواجه التحول الرقمي في مهنة التدقيق وكما يلي :-

1. يُعاني كبار المدققين، وخاصةً كبار السن، ممن يعملون لساعات طويلة في مجال التدقيق، من خوف فقدان وظائفهم. ومن المفهوم أنه عندما درس هؤلاء المدققون الكبار في الجامعة قبل عقود، لم يكن هناك أي تعلم لتكنولوجيا المعلومات كما هو الحال الآن. إضافةً إلى ذلك، فهم يعملون بنفس الطريقة لسنوات، أي يدويًا، حتى باستخدام الحاسوب، ولكن دون استخدام أنظمة قواعد البيانات. وللتكيف مع تطور تكنولوجيا المعلومات، يجب أن يكونوا على استعداد للتعلم وتغيير عقليتهم حول نمط العمل الذي تشكل على مر السنين وتشير إلى أن المحاسبين والمدققين هم مجالات العمل الأكثر عرضة للاستبدال بالآلات. (Handoko et al,2018:235).
2. هناك العديد من العوامل التي تؤثر على استخدام التقنيات من قبل المدققين منها توقعات الأداء ودعم البنية التحتية التنظيمية والتقنية يؤثران على احتمالية استخدام المدققين لتلك التقنيات، وكذلك تصورات المدقق ومسيرته المهنية وعمره وجنسه وتوجهاته ، والتي تؤثر على مدى الاعتماد على تكنولوجيا التحول الرقمي.(Ahmi & Kent,2012:4.)
3. أن التحديات التي تؤثر في التحول الرقمي لمهنة التدقيق تتعلق بتدريب وخبرة المدققين وتوافر البيانات وأهميتها وسلامتها وتوقعات الجهات التنظيمية ومستخدمي البيانات المالية ، وكذلك في التدقيق يمكن أن يتعلق التحدي الأكبر لاستخدام تقنيات التحول الرقمي في التدقيق بتدمير البيانات يمكن أن يفقد المدقق البيانات أثناء تصفيتها أو أي هجوم إلكتروني. ومن التحديات الأخرى التي يواجها المدقق فقدان الوظيفة لأن كل شيء سوف يعتمد على تلك التقنيات ويقلل الاعتماد على التدخل البشري في تحليل وتفسير تلك البيانات (Hezam et al,2023:3).
4. يمثل التحدي الاكبر لمهنة التدقيق تنوع البيانات ، حيث تحتاج أحجام البيانات الكبيرة إلى برامج تخزين وتحليل ذات معدلات عالية من معالجة البيانات من أجل الحفاظ على الكفاءة، مع الأخذ في الاعتبار أنه قد يكون من الصعب تحليل أنواع البيانات المختلفة. تختلف الأرقام من النصوص أو الرسوم البيانية عن بعضها البعض. وأن كلاهما يحمل معلومات يمكن أن تؤثر على استنتاج التدقيق ويستخرج تحليل البيانات ويعالج كميات هائلة من البيانات، بالإضافة إلى توليد الكثير من البيانات بوتيرة سريعة بالنسبة للمدقق، يمكن أن تؤدي الكمية الكبيرة من البيانات الناتجة إلى زيادة تحميل المعلومات بالإضافة إن إدخال البيانات الضخمة في إجراءات التدقيق يجعل المهمة أكثر تعقيدًا. ومع ذلك، نظرًا لكمية محدودة من الذاكرة الفورية، يمكن أن يحدث التحميل الزائد للمعلومات للمدققين، مثل غيرهم من البشر، بسبب كمية المعلومات المدخلة التي تتجاوز القدرة المعرفية المحدودة للمدققين، مما قد يجعل من الصعب على المدققين معالجة المعلومات بشكل فعال دون تشتيت الانتباه والتوتر الذي قد يؤدي إلى تدهور المعلومات (Hezam et al,2023:3).
5. قد يمنع امتلاك الكثير من المعلومات المدققين من التعرف على المعلومات المهمة أو تجاهل المعلومات غير المهمة. ويُعرف هذا التأثير أيضًا باسم "تأثير التخفيف". عند تفسير مخرجات بيانات تحليل البيانات، يحتاج المدقق إلى تقييم البيانات القيّمة وتجاهل البيانات غير المهمة وذات القيمة المنخفضة، وسيؤدي عدم القيام بذلك إلى اتخاذ قرارات خاطئة وتدني جودة التدقيق (Hezam et al,2023:3).
6. يُعد توفر البيانات وسلامتها أمرًا أساسيًا، بالغ الأهمية. وبالتالي، يحتاج المدقق إلى الوصول بحرية إلى جميع البيانات. أي أنه لا يوجد أي تدخل خارجي، مثل الزبائن ومع ذلك، يزعم البعض أن المدققين لا يتمتعون دائمًا بالوصول الكامل. كما يواجه المدققون غالبًا صعوبة في التقاط البيانات بشكل هادف. وبالتالي، يجب أن يكون متخصص في تكنولوجيا المعلومات ، حيث يمكنه المساعدة في ضمان موثوقية

ودقة البيانات المُحللة من خلال فرزها ومعالجتها. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد البيانات على مصادر داخلية وخارجية، مما يعني أنه يجب على المدقق التأكد من اكتمال البيانات وعدم تحيزها وأصالتها، في حال استخدام البيانات لأغراض التدقيق (Hezam et al,2023:3).

7. ومن التحديات الأخرى المتعلقة بالبيانات غموض البيانات، فإن المدققين الذين يشعرون بعدم الارتياح بشأن اتخاذ قرارات كاملة بسبب المعلومات الغامضة من المرجح أن يتجاهلوا المعلومات الأخرى لحظة اكتشاف الحل الأول دون الغوص بتفاصيل البيانات ربما تعطي حلول اخرى مغايره. وبالنظر إلى الكمية الهائلة من المعلومات الناتجة عن تحليلات البيانات، سيكون من المفيد (للمدقق) تضمين جميع المعلومات ذات الصلة أثناء عملية اتخاذ القرار. (Hezam et al,2023:3).
8. يجب على المدقق الحصول على "أدلة تدقيق مناسبة" لتقليل مخاطر التدقيق إلى مستوى منخفض مقبول، وبالتالي تمكين المدقق من استخلاص استنتاجات معقولة يبني عليها رأيه. وأن أدلة التدقيق هذه يمكن أن تأتي من "مصادر داخل الشركة وممكن وخارجها، وأن الهدف هو أن يجد المدقق بيانات "تدعم وتؤكد ادعاءات الإدارة ، خصوصا عندما تستند هذه الادعاءات إلى تعلقها بالتقنيات الرقمية،، سيتعين على المدقق على الأقل التحقق من صحة تحليل الإدارة لتلك البيانات المتعلقة بتلك التقنيات ، وربما تكرار ذلك التحليل بشكل مستقل. وهنالك إلى الصعوبات التي قد يواجهها المدققون مع انخفاض معايير سلامة البيانات التي تقوم عليها تحليلات تلك البيانات. مما يتطلب استخدام كميات كبيرة من المعلومات .المشكلة هنا لا تتعلق بخطر التحريف من جانب الإدارة، بل باحتمالية عدم تكامل البيانات الضخمة، مما قد يستلزم من المدققين الحصول على مجموعات بيانات أكبر وتحليلها لتحقيق الكفاية. (Alles,2015:445)
9. يخشى الكثيرون من أن مهنة التدقيق لم تعد مطلوبة في عالم الأعمال في عصر التقنيات الرقمية إذ يتم استبدالها ببرامج محاسبية وتدقيقية متنوعة أقل تكلفة وأسرع وأكثر دقة في تسجيل وتدقيق وفحص المعاملات المالية. الا ان هذا ليس صحيحًا تمامًا، إذ لم يحدث سوى تحول في دور المحاسبين والمدققين الذين كانوا يعملون سابقًا في المهام الفنية لإعداد وتدقيق معاملات القوائم المالية، ليقدموا الدعم لعمليات اتخاذ القرارات الإدارية للشركات الرقابية والاستشارية للمستثمرين، مثل تحديد القياسات غير المالية، وتطوير أساليب لقياس البيانات غير المنظمة، وتحديد الوقت المناسب لاتخاذ القرارات، وتقدير تأثيرها على النتائج المالية والأداء التشغيلي للشركة باستخدام تقنيات التحول الرقمي، أو بعبارة أخرى، يعمل المدققون كأخصائيون دعم قرار رفيعي المستوى .(Rosi & Mahyuni,2012:1011).
10. ان للتقنيات الرقمية الجديدة آثار بعيدة المدى على سوق العمل. وتُعد المخاوف من أن يؤدي التحول الرقمي إلى استبدال الوظائف مصدر قلق كبير. هذه المخاوف ليست جديدة، بل تعود إلى منهج البطالة التكنولوجية لجون ماينارد كين ، ومع ذلك، يبقى الجدل قائمًا حول ما إذا كانت التقنيات الرقمية الجديدة تستبدل الوظائف أم تخلق المزيد منها ووظائف جديدة..( Dengler & Matthes,2018:1).

يرى **الباحثين** ان التحديات سمة الدخول باي سوق جديد وخصوصا الاسواق المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية ، لذا ايدوا هنالك تحديات في مثل هكذا السوق بالنظر للمخاطر التي تكون محدقة فيه ، الا ان ذلك لا يعني تجنب الانخراط فيها بل يجب الاستعداد له من خلال تقليل العوائق وتحليل التحديات لموائمته مع أنشطة الوحدات الاقتصادية سواء على مستوى الافراد العاملين او على مستوى الزبائن الذين يتم التعامل معهم او طبيعة نشاط الوحدة الاقتصادية.

**رابعا:- القيمة المدركة للتدقيق الرقمي**

ان التحول الرقمي له تأثير ستراتيجي في مهنة التدقيق وسوف يحقق الكثير من القيم ذات العلاقة على نتائج اعمال الشركات والزبائن والعاملين فيها على حد سواء ويمكن عرض البعض منها وكما يلي:-

1. يجب على المدققين التكيف مع تقنيات التحول الرقمي، لأنه لا يمكن أن يعتمد عمل التدقيق على العمل اليدوي فقط . لان تلك التقنيات تساعد التدقيق على زيادة فعالية وكفاءة العمل. يجب أن يكون المدققون على استعداد لتعلم استخدام تقنيات التحول الرقمي في التدقيق لتحسين مهاراتهم ومعارفهم. كما أنهم يجب

ان يكونوا على استعداد لدراسة تقنيات التحول الرقمي ولهم القدرة على العمل فيها إذا افترضوا أن أداءهم يمكن أن يتحسن باستخدامك التقنيات. بناءً على ذلك، تبرز الحاجة إلى دور شركة المحاسبة والتدقيق في توفير التسهيلات الكافية للمدقق للتعلم وتبني تطوير أنظمة المعلومات. (Handoko et al,2018:239)

2. تساعد تقنيات التحول الرقمي المستخدمة من قبل المدققين على اكتشاف أي أخطاء او شذوذ في البيانات المالية، لتحقيق أهداف التدقيق الستراتيجية المتمثلة في صحة البيانات واكتمالها وملكيتها وتقييمها ودقتها وتصنيفها والإفصاح عنها واستخراج البيانات التفاعلية وتحليلها وإجراء تحليل كامل للبيانات المالية للعملاء والمستخدمين الخارجيين لتلك البيانات.(Ahmi & Kent,2012:3.).
3. ان توظيف التقنيات الرقمية بشكل شامل في الأعمال المستقبلية للمدققين تساعد الشركات في المحافظة على قدرتها التنافسية، لذا من الضروري المواكبة لتلك التقنيات لزيادة رفع الكفاءة في الاعمال في تحليل البيانات، وإلا يمكن توقع عواقب وخيمة. حيث يمكن لشركات التدقيق استخدام تقنيات التحول الرقمي لتقليل مخاطر الاستنتاجات غير ذات العلاقة أو الخاطئة وفهم بيئة العمل بشكل أفضل. وتساعد تلك التقنيات أيضًا في تحسين جودة خدمات التدقيق وبالتالي، تساعد تحليلات البيانات الضخمة في تعزيز شرعية شركات المحاسبة والتدقيق ومصداقيتها الاجتماعية. وبناءً على ذلك، فإن شركات المحاسبة والتدقيق، مثلها مثل مؤسسات الخدمات الأخرى، ملزمة بشدة بتقديم خدمات تحليل بيانات متفوقة وأكثر شمولاً لعملائها. (Hezam et al,2023:3)
4. أن التقنيات الرقمية قادرة على تحسين توقعات التقديرات، واستمرارية العمل، والاحتيال، وغيرها من المتغيرات التي تهم المدققين الخارجيين لأنها تساعد على إحداث تحول جذري في تقنيات التدقيق وتحسينها، فمن المتوقع أن يتبنى المدققون هذه التقنيات بشغف كوسيلة لزيادة فعالية ومصداقية نتائج أعمالهم. كما ان تلك التقنيات وسيلةً لخفض تكاليف عمليات التدقيق وتعزيز الربحية وفعالية التكلفة للمدققين الخارجيين (Alles,2015:440)
5. تساعد تقنيات التحول الرقمي في تحليلات البيانات عمليات التدقيق، من خلال استخراج مصادر جديدة للبيانات، والتأكد من سلامة البيانات، والخصوصية، والضمانات، وتصميم وتقييم ضوابطها، وإدارة المخاطر والامتثال، والإشراف على تقييم مخاطر الاحتيال. ودعم القرارات بأقل تكلفة واسرع وقت من ذي قبل .(Rosi & Mahyuni,2012:1015).
6. أن التغييرات التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة لا تقتصر على التكنولوجيا فحسب، بل تمتد إلى الحاجة إلى إعادة تصميم بعض المفاهيم التي تشكل اللبنات الأساسية لمهنة التدقيق؛ مفهوم القيمة. ومن المرجح أن تظل خدمات التدقيق التقليدية ضرورية؛ ومع ذلك، سيحتاج المدققون إلى رفع مستوى المهنة من خلال تقديم خدمات ضمان معقدة بشكل متزايد في بيئات عمل أكثر مرونة مدعومة بالتحولات الرقمية المستقبلية .قد يؤدي الوجه المتغير لبيئة الأعمال إلى تحويل الخدمات المهنية من التركيز على خدمات الضمان إلى التركيز على الخدمات غير المتعلقة بالتأكيد. وستكون هناك حاجة إلى عقلية تدقيق مهنية مختلفة وخبرة إضافية لتلبية توقعات أصحاب المصلحة في هذا النظام البيئي الجديد غير المختبر .(Zaytoun et al,2024:198)
7. ان أدوات مثل تحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين) تُمكّن المدققين من معالجة مجموعات البيانات الضخمة بكفاءة، وتحديد الحالات الشاذة، واكتشاف المخالفات في الوقت الفعلي. فعلى سبيل المثال، تضمن تقنية سلسلة الكتل سجلات معاملات غير قابلة للتغيير، بينما يمكن للتحليلات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسليط الضوء على الأنماط غير المعتادة التي تستدعي مزيداً من التحقيق. (Sihaloho et al,2025:183).
8. ان التقنيات الرقمية بأنها أدوات وأنظمة وأجهزة وموارد إلكترونية تُستخدم لتخزين البيانات أو توليدها أو معالجتها، وتشمل هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وأتمتة العمليات الروبوتية، وتقنية سلسلة الكتل ، وأن التقدم في تكنولوجيا المعلومات سيكون له تأثير كبير على المدققين. ولن تقتصر أهمية هذه التطورات على المدققين فحسب، بل ستشمل أيضًا أصحاب المصالح. ويمكن لهذه

التقنيات أن تُغير من خصائص الخبير المالي والمدقق. وبالتالي، فإن هذه الأمور لا تزال بلا شك ذات تأثير حاسم على مهنة التدقيق (Angeles et al,2023:418).

يرى **الباحثين** ان التحول الرقمي في التدقيق برغم الكثير من إيجابياته وفوائده ولكنه لا يخلوا من التحديات والعوائق الملازمة لتطبيقه لذاته وكذلك وحسب طبيعة نشاط كل وحدة اقتصادية بالإضافة اكيدة هنالك الكثير من القيم التي تضيفها الى الشركات التي تطبق ذلك التدقيق الرقمي.

## المبحث الثالث – الجانب العملي

### اولا:- خصائص عينة البحث

يوضح الجدول (1) خصائص عينة البحث التي بلغ حجمها (87) فرداً من المدققين العاملين في التدقيق ، بجميع تخصصاتهم ومستوياتهم الوظيفية، وقد شملت الخصائص المتغيرات الشخصية الآتية : التخصص العلمي والتحصيل الدراسي والعنوان الوظيفي والخبرة الوظيفية.

**الجدول (1) خصائص عينة البحث**

| ت | المتغيرات الشخصية | توزيع الخاصية | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|
| 1 | التخصص العلمي | محاسبة | 66 | %76 |
| | | علوم مالية | 16 | %18 |
| | | اقتصاد | 5 | %6 |
| | | أخرى | - | - |
| | | المجموع | 87 | %100 |
| 2 | التحصيل الدراسي | دبلوم | - | - |
| | | بكالوريوس | 51 | %59 |
| | | ماجستير | 25 | %29 |
| | | دكتوراه | 11 | %12 |
| | | أخرى | - | - |
| | | المجموع | 87 | %100 |
| 3 | العنوان الوظيفي | مدقق | 21 | %24 |
| | | محاسب | 51 | %59 |
| | | ملاحظ | - | - |
| | | أخرى | 15 | %17 |
| | | المجموع | 87 | %100 |
| 4 | الخبرة الوظيفية | أقل من 5 سنة | 21 | %24 |
| | | 5-10 سنة | 16 | %18 |
| | | 11-15 سنة | 25 | %29 |
| | | أكثر من 15 سنة | 25 | %29 |
| | | المجموع | 87 | %100 |

المصدر : من عمل الباحثين.

وفيما يلي توضيح للنتائج الديموغرافية لعينة البحث :

**1. التخصص العلمي**

يتضح أن غالبية أفراد العينة من تخصص المحاسبة بنسبة (76%)، وهو ما يعكس ملاءمة الخلفية العلمية لطبيعة البحث. كما أن وجود تخصصات العلوم المالية والاقتصاد يعزز تنوع الرؤى التحليلية. ويشير هذا التوزيع إلى أن المشاركين يمتلكون أساسًا معرفيًا يدعم دقة الإجابات وتحليل المتغيرات المالية والتنظيمية.

**2. التحصيل الدراسي**
يبين توزيع التحصيل الدراسي أن نسبة (59%) من أفراد العينة يحملون شهادة البكالوريوس، تليها الماجستير (29%) ثم الدكتوراه (12%). ويعكس ذلك مستوى أكاديمي جيد يسهم في تعزيز موثوقية البيانات. كما يدل على توفر خبرات علمية قادرة على فهم أبعاد الدراسة وتحليلها بموضوعية.
**3. العنوان الوظيفي**
أظهرت النتائج أن غالبية العينة من المحاسبين بنسبة (59%)، يليهم المدققون (24%)، إضافة إلى وظائف أخرى (17%). ويعكس هذا التوزيع ارتباط المشاركين بالأعمال المالية والرقابية، مما يمنحهم قدرة أكبر على تقييم الجوانب التنظيمية والاستراتيجية، ويعزز واقعية آرائهم في موضوع البحث.

**4. الخبرة الوظيفية**
تشير البيانات إلى تنوع سنوات الخبرة، مع ارتفاع نسبة من لديهم خبرة تزيد عن عشر سنوات (58%). ويعكس ذلك تراكم خبرات عملية تسهم في عمق الفهم المؤسسي. كما أن وجود فئات أقل خبرة يوفر توازنًا في وجهات النظر، مما يدعم شمولية التحليل ودقته.
**ثانيا:- الصدق والثبات**
حرص الباحثين على التحقق من صلاحية أداة الدراسة ومدى قدرتها على قياس المتغيرات وأبعادها بما ينسجم مع الأهداف المخطط لها، وذلك من خلال إخضاع الاستبانة لسلسلة من الإجراءات والاختبارات المنهجية الرامية إلى التأكد من صدقها وثباتها. وقد روعي عند إعداد الاستبانة اعتماد أسلوب واضح وبسيط في صياغة الفقرات، مع تنظيمها وترتيبها بصورة منطقية تضمن سهولة الفهم ودقة الإجابة.
ولغرض ضمان الحصول على بيانات دقيقة وموضوعية يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي، تم إخضاع الأداة لعدة اختبارات قبل توزيعها على أفراد العينة، فضلاً عن إجراء اختبارات لاحقة بعد جمع البيانات. وقد شملت مرحلة ما قبل التوزيع تطبيق نوعين من اختبارات الصدق، وذلك للتأكد من مدى ملاءمة فقرات الاستبانة لقياس المتغيرات المستهدفة وتحقيق الغاية التي أُعدت من أجلها.
**1. الصدق الظاهري**
للتأكد من قدرة أداة الدراسة على قياس جميع المتغيرات المستهدفة بدقة، تم إخضاع الاستبانة لاختبار الصدق الظاهري عقب الانتهاء من إعدادها بصيغتها الأولية. حيث عُرضت فقراتها على عدد من المحكمين المختصين في المجال العلمي ذي الصلة، وذلك بهدف تقويم مدى سلامة صياغتها، وملاءمتها لفرضيات الدراسة وأهدافها، ومدى وضوح عباراتها وتركيزها، وخلوّها من الغموض أو التشتت، بما يسهم في تمكين المستجيب من تقديم إجابات دقيقة وموضوعية.
وفي ضوء الملاحظات والمقترحات التي أبداها المحكمون، أُجريت التعديلات اللازمة من حذف أو إضافة أو إعادة صياغة لبعض الفقرات، بما يحقق الاتساق المنهجي ويعزز صلاحية الأداة. وبعد استكمال هذه التعديلات، أصبحت الاستبانة بصيغتها النهائية جاهزة للاعتماد في عملية القياس وتحقيق أهداف الدراسة.
**2. ثبات المقياس وترميز متغيراتها**
استنادًا إلى نتائج اختبار الثبات باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، يتضح أن جميع أبعاد الدراسة قد حققت مستويات مرتفعة من الاتساق الداخلي، إذ بلغ معامل الثبات لبعد التدقيق الرقمي (0.881)، ولُبعد دوافع تبني التدقيق الرقمي (0.896)، في حين سجل بُعد معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي (0.853)، كما حقق بُعد القيمة المدركة للتدقيق الرقمي أعلى قيمة بلغت (0.971).
وتُعد جميع هذه القيم أعلى من الحد الأدنى المقبول إحصائيًا (0.70)، مما يدل على تمتع كل بُعد بدرجة ثبات جيدة إلى ممتازة، ويعكس تجانس فقراته في قياس المفهوم الذي وُضعت من أجله. أما على مستوى الأداة ككل، فقد بلغ معامل ألفا لكافة الأبعاد مجتمعة (0.966)، وهي قيمة مرتفعة جدًا تشير إلى قوة الاتساق الداخلي الكلي للاستبانة.
وعليه، يمكن الاستنتاج أن أداة البحث تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية والاعتمادية، الأمر الذي يعزز من مصداقية النتائج المستخلصة منها، ويؤكد صلاحيتها للتطبيق في البيئة البحثية الحالية أو في دراسات مستقبلية مشابهة.

**الجدول (2) قياس الثبات لمتغيرات البحث وأبعاده**

| المتغيرات | الرموز المستخدمة | معامل كرونباخ ألفا | معامل ألفا لكافة الأبعاد مجتمعة |
|---|---|---|---|
| التدقيق الرقمي | 7-1 | .881 | .966 |
| دوافع تبني التدقيق الرقمي | 14-8 | .896 | |
| معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي | 20-15 | .853 | |
| القيمة المدركة للتدقيق الرقمي | 26-21 | .971 | |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

**ثالثا:- وصف وتشخيص متغيرات البحث**

**1. التدقيق الرقمي**

تشير النتائج الإحصائية إلى أن بُعد التدقيق الرقمي حقق مستويات مرتفعة من المتوسطات الحسابية، إذ تراوحت بين (3.47–4.24)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا لدى أفراد العينة نحو أهمية توظيف التقنيات الرقمية في أنشطة التدقيق. فقد جاءت الفقرة المتعلقة بمساهمة أدوات تحليل البيانات المتقدمة في زيادة كفاءة عملية التدقيق بالمرتبة الأولى من حيث المتوسط الحسابي (4.24) ووزن نسبي (85%)، ما يؤكد إدراك المبحوثين لأهمية التحليل الرقمي في تحسين الأداء. في المقابل، سجلت فقرة امتلاك المدققين للمهارات الرقمية أقل متوسط (3.47) وأعلى معامل اختلاف (27.18%)، مما يشير إلى وجود تباين نسبي في الآراء وحاجة إلى تعزيز القدرات الرقمية. وبصورة إجمالية، تعكس النتائج مستوى مرتفعًا من الأهمية النسبية لبعد التدقيق الرقمي. والجدول (2) يوضح النتائج

**جدول (2) الوصف الاحصائي لإجابات العينة المبحوثة عن بعد التدقيق الرقمي (n=17)**

| الفقرات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | متوسط الوزن النسبي % | معامل الاختلاف | الاهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. تساهم أدوات تحليل البيانات المتقدمة (ADA) في زيادة كفاءة عملية التدقيق. | 4.24 | 0.831 | %85 | 19.63 | 6 |
| 2. ان استخدام تقنيات التحول الرقمي تحسين عملية اكتشاف المخاطر في أنشطة التدقيق. | 4.12 | 0.857 | %82 | 20.82 | 4 |
| 3. يمتلك المدققون في عملهم المهارات الرقمية الكافية لاستخدام أدوات التدقيق الحديثة بفعالية. | 3.47 | 0.943 | %69 | 27.18 | 1 |
| 4. تُطبق إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي في أنشطة التدقيق بصورة تدريجية. | 4.06 | 0.748 | %81 | 18.42 | 7 |
| 5. فعالية البرامج التدريبية وورش العمل المقدمة لنشر الثقافة الرقمية بين العاملين في التدقيق. | 4.12 | 0.928 | %82 | 22.53 | 2 |
| 6. أن المخرجات التي تخضع للتدقيق الرقمي تتسم بجودة وموثوقية أعلى مقارنة بالطرق التقليدية | 4.12 | 0.928 | %82 | 22.53 | 3 |
| 7. تساهم أدوات التدقيق الرقمي في تحسين جودة أدلة التدقيق والنتائج المتحصل عليها. | 4.06 | 0.827 | %81 | 20.37 | 5 |
| اجمالي التدقيق الرقمي | 4.3 | 0.866 | %80 | 21.64 | |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

**2. دوافع تبني التدقيق الرقمي**

تُظهر النتائج أن بُعد دوافع تبني التدقيق الرقمي حقق مستويات مرتفعة من الأهمية، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (4.00–4.47) وبأوزان نسبية تراوحت بين (80%–89%)، مما يعكس إدراكًا واضحًا لدى أفراد العينة لأهمية التحول الرقمي في تطوير أنشطة التدقيق. فقد جاءت الفقرة المتعلقة بزيادة سرعة إنجاز عملية التدقيق في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.47) ووزن نسبي (89%)، ما يشير إلى أن عامل السرعة يمثل الدافع الأقوى لاعتماد التقنيات الرقمية. كما برز دافع تخفيض الوقت والجهد المبذول في المهام الروتينية بمتوسط (4.35)، وهو ما يؤكد توجه المنظمات نحو رفع الكفاءة التشغيلية. في المقابل، سجلت فقرة أتمتة العمليات اليدوية أعلى معامل اختلاف (23.39%)، مما يدل على وجود تباين نسبي في الآراء حول أهميتها مقارنة ببقية الدوافع. وبصورة عامة، تعكس النتائج مستوى مرتفعًا من القناعة بأهمية تبني التدقيق الرقمي كخيار استراتيجي لتحسين الأداء وتعزيز القيمة المهنية للتدقيق. والجدول (3) يوضح النتائج :

**جدول (3) الوصف الاحصائي لإجابات العينة المبحوثة عن بعد دوافع تبني التدقيق الرقمي (n=17)**

| الفقرات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | متوسط الوزن النسبي % | معامل الاختلاف | الاهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. دافع تخفيض الوقت والجهد المبذول في المهام الروتينية كعامل لتبني التدقيق الرقمي. | 4.35 | 0.862 | %87 | 19.80 | 4 |
| 9. ان السعي لـ "زيادة سرعة إنجاز" عملية التدقيق دافعًا قويًا للتحول الرقمي. | 4.47 | 0.800 | %89 | 17.89 | 7 |
| 10. يعد اتمتة العمليات اليدوية المتكررة بهدف توفير الموارد دافعًا مهماً لاعتماد التدقيق الرقمي. | 4.00 | 0.935 | %80 | 23.39 | 1 |
| 11. أهمية إتاحة "التدقيق المستمر" كدافع لتحسين متابعة المخاطر من خلال التدقيق الرقمي. | 4.18 | 0.809 | %84 | 19.37 | 5 |
| 12. ان الحصول على "أدلة أكثر دقة وموثوقية" دافعًا أساسيًا لاعتماد الأدوات الرقمية في التدقيق. | 4.00 | 0.866 | %80 | 21.65 | 2 |
| 13. يساهم التدقيق الرقمي في توفير "رؤى أعمق" تتجاوز مجرد التحقق من الامتثال المالي. | 4.12 | 0.781 | %82 | 18.97 | 6 |
| 14. تأثير الضغوط التنافسية من الشركات المماثلة التي تبنت التدقيق الرقمي على قرار التحول. | 4.00 | 0.866 | %80 | 21.65 | 3 |
| اجمالي دوافع تبني التدقيق الرقمي | 4.16 | 0.846 | %83 | 20.39 | |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

**3.معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي**

تشير النتائج المتعلقة ببُعد معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي إلى وجود مستوى متوسط إلى مرتفع من الإدراك بحجم التحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي في أنشطة التدقيق، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (3.47–4.06) وبأوزان نسبية بين (69%–81%). وقد جاءت فقرة ضعف الدعم أو الالتزام من الإدارة العليا في المرتبة الأولى من حيث المتوسط الحسابي (4.06) ووزن نسبي (81%)، مما يعكس أهمية الدور القيادي في إنجاح التحول الرقمي. كما برزت مسألة ضعف ضمانات حماية البيانات بمتوسط (4.00)، وهو ما يشير إلى القلق المتزايد بشأن أمن المعلومات. في المقابل، سجلت فقرة انخفاض جودة البيانات أعلى معامل اختلاف (31.86%)، مما يدل على تباين واضح في آراء المبحوثين بشأن تأثيرها. وبصورة إجمالية، تعكس النتائج أن التحديات الإدارية والتقنية تمثل عوائق حقيقية ينبغي معالجتها لضمان نجاح تطبيق التدقيق الرقمي. والجدول (4) يوضح النتائج :

**جدول (4) الوصف الاحصائي لإجابات العينة المبحوثة عن بعد معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي (n=17)**

| الفقرات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | متوسط الوزن النسبي % | معامل الاختلاف | الاهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|---|
| 15. تمثل التكاليف المرتفعة للاستثمار في أدوات وبرامج التدقيق الرقمي عائقاً أمام تطبيقه. | 3.47 | 1.068 | %69 | 30.76 | 2 |
| 16. صعوبة دمج وتكامل أدوات التدقيق الرقمي مع الأنظمة الحالية (المحاسبية وتقنية المعلومات). | 3.88 | 1.111 | %78 | 28.63 | 5 |
| 17. انخفاض جودة البيانات المتاحة رقميًا عائقًا يحول دون الاعتماد على التدقيق الرقمي. | 3.53 | 1.125 | %71 | 31.86 | 1 |
| 18. ضعف كفاية ضمانات حماية البيانات على التوسع في استخدام التدقيق الرقمي. | 4.00 | 1.225 | %80 | 30.62 | 3 |
| 19. ضعف الدعم أو الالتزام الكافي من الإدارة العليا عائقًا أمام تطبيق التدقيق الرقمي. | 4.06 | 1.029 | %81 | 25.35 | 6 |
| 20. ان محدودية الوقت المخصص للتدقيق يؤثر سلبًا على قدرة تطبيق الأدوات الرقمية. | 3.65 | 1.115 | %73 | 30.57 | 4 |
| اجمالي معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي | 3.80 | 1.077 | %76 | 28.49 | |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

## 4. القيمة المدركة للتدقيق الرقمي

تُظهر نتائج بُعد القيمة المدركة للتدقيق الرقمي مستوى مرتفعًا من الإدراك الإيجابي لدى أفراد العينة، إذ تراوحت الأوساط الحسابية بين (4.00–4.29) وبأوزان نسبية بلغت (80%–86%)، مما يعكس قناعة واضحة بأهمية التدقيق الرقمي في تعزيز جودة الأداء المهني. فقد جاءت الفقرة المتعلقة بتقصير المدة الزمنية لإنجاز مهام التدقيق في المرتبة الأولى بمتوسط (4.29) ووزن نسبي (86%)، ما يؤكد إدراك المبحوثين لأثر الرقمنة في رفع الكفاءة الزمنية. كما برزت فقرة أتمتة المهام الروتينية بمتوسط (4.24)، مما يشير إلى أهمية توجيه جهود المدققين نحو الأنشطة ذات القيمة المضافة. في المقابل، سجلت فقرة تعزيز الشفافية والمساءلة أعلى معامل اختلاف نسبي (26.99%)، مما يدل على تباين محدود في الآراء. وبصورة إجمالية، تعكس النتائج أن التدقيق الرقمي يُنظر إليه كأداة استراتيجية تسهم في تحسين الجودة، وتعزيز التنافسية، ودعم فعالية التواصل المؤسسي. والجدول (5) يوضح النتائج :

**جدول (5) الوصف الاحصائي لإجابات العينة المبحوثة عن بعد القيمة المدركة للتدقيق الرقمي (n=17)**

| الفقرات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | متوسط الوزن النسبي % | معامل الاختلاف | الاهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. يحسين التدقيق الرقمي من جودة أدلة التدقيق من خلال التحليل الشامل للبيانات. | 4.00 | 1.061 | %80 | 26.52 | 2 |
| 22. تساعد تقنيات التدقيق الرقمي في تحديد وتحليل المخاطر بشكل أسرع وأدق. | 4.12 | 0.993 | %82 | 24.11 | 3 |
| 23. يوفر التدقيق الرقمي الميزة التنافسية من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة. | 4.12 | 1.111 | %82 | 26.99 | 1 |
| 24. يساهم التدقيق الرقمي في تقصير المدة الزمنية اللازمة لإنجاز مهام التدقيق الرئيسية. | 4.29 | 0.985 | %86 | 22.94 | 5 |
| 25. تؤدي أتمتة المهام الروتينية إلى تحرير وقت المدققين للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة. | 4.24 | 0.970 | %85 | 22.91 | 6 |
| 26. يسهل التدقيق الرقمي عملية "التواصل الفعال وتبادل المعلومات" مع الإدارة العليا والجهات الرقابية. | 4.12 | 0.993 | %82 | 24.11 | 4 |
| اجمالي القيمة المدركة للتدقيق الرقمي | 4.15 | 1.02 | %83 | 24.60 | |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

**رابعا:- اختيار فرضيات البحث**

تنص الفرضية الرئيسة للبحث على ما يأتي : الفرضية الرئيسة : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على مهنة التدقيق في البيئة العراقية. هنالك ثلاث فرضيات فرعية وهي كما يلي :-

تشير نتائج تحليل الانحدار إلى وجود تأثير معنوي وإيجابي للتدقيق الرقمي في المتغيرات الثلاثة محل الدراسة، مما يعكس الدور المحوري لهذا النوع من التدقيق في البيئة العراقية. فقد أظهرت النتائج أن التدقيق الرقمي يفسر نحو (69%) من التغير في دوافع تبني التدقيق الرقمي، وهي نسبة تفسير مرتفعة تعكس قوة العلاقة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار ($\beta = 0.832$) وقيمة ($t = 5.776$) عند مستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن تطور ممارسات التدقيق الرقمي يعزز بشكل مباشر دوافع تبنيه داخل الشركة.

**لذا يقبل الباحثين الفرضية الاولى والتي تنص على ( تؤثر دوافع التدقيق الرقمي إيجابًا على نية تبني تقنيات التدقيق الرقمي.)**

أما فيما يتعلق بمعوقات وتحديات التطبيق، فقد بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.34$)، مما يعني أن التدقيق الرقمي يفسر (34%) من التغير في هذا المتغير، وهي نسبة متوسطة تشير إلى أن التدقيق الرقمي يسهم في تقليل أو معالجة جزء من التحديات، لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر فيها، إذ قد تتداخل عوامل تنظيمية وتقنية وبشرية أخرى.

**لذا قبل الباحثين الفرضية الثاني والتي تنص على (تؤثر المعوقات والعقبات التي تعترض التدقيق الرقمي سلبًا على نية تبني تقنيات التدقيق الرقمي.وعلى القيمة المتصورة )**

وفيما يخص القيمة المدركة للتدقيق الرقمي، فقد أظهرت النتائج تأثيراً قوياً جداً، حيث بلغت قيمة ($R^2 = 0.69$) ومعامل الانحدار ($\beta = 1.197$)، مما يدل على أن زيادة مستوى تطبيق التدقيق الرقمي تؤدي إلى ارتفاع ملحوظ في إدراك قيمته وفوائده.

**لذا قبل الباحثين الفرضية الثالثة والتي تنص على ( تؤثر القيمة المتصورة للتدقيق الرقمي إيجابًا على اعتماد تقنيات التدقيق الرقمي.)**

كما تؤكد قيم (F) ومستويات الدلالة الإحصائية أن جميع النماذج معنوية وصالحة للتفسير، مما يعزز موثوقية النتائج ويؤكد أهمية التدقيق الرقمي كعامل استراتيجي مؤثر في البيئة التنظيمية. والجدول (6) يوضح النتائج:

**الجدول (6) نتائج تأثير التحول الرقمي على مهنة التدقيق في البيئة العراقية**

| المتغيرات | التدقيق الرقمي (التحول الرقمي في مهنة التدقيق) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | α | β | t(β) | Sig.t(β) | $R^2$ | F | Sig.(F) |
| دوافع تبني التدقيق الرقمي | 0.810 | 0.832 | 5.776 | 0.000 | 0.69 | 33.366 | .000 |
| معوقات وتحديات تطبيق التدقيق الرقمي | 0.762 | 0.746 | 2.790 | 0.000 | 0.34 | 7.785 | .000 |
| القيمة المدركة للتدقيق الرقمي | 0.670 | 1.197 | 5.806 | 0.000 | 0.69 | 33.707 | .000 |

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) بنسخته (26).

## المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

**الاستنتاجات**

1. تشير النتائج إلى وجود تأثير معنوي وإيجابي قوي للتحول الرقمي في مهنة التدقيق، إذ يفسر نسبة مرتفعة من التغير في دوافع تبني التدقيق الرقمي، مما يعكس دوره المحوري في تحفيز الوحدات الاقتصادية نحو تبني الممارسات الرقمية الحديثة.
2. أظهرت النتائج أن القيمة المدركة للتدقيق الرقمي تعد من أكثر الأبعاد تأثراً بالتحول الرقمي، حيث يعزز التطبيق الفعلي للتقنيات الرقمية إدراك المنافع المهنية والستراتيجية المتحققة من استخدامها في أنشطة التدقيق.

3. بيّنت الدراسة أن التحول الرقمي يسهم بدرجة متوسطة في تفسير معوقات وتحديات التطبيق، مما يدل على أن الرقمنة تساعد في تقليل بعض الصعوبات، إلا أن هناك عوامل تنظيمية وتقنية أخرى تؤثر في حجم التحديات.
4. أكدت نتائج الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، مما يعزز موثوقية النتائج ويؤكد صلاحية الاستبانة لقياس متغيرات البحث بدقة.
5. تعكس النتائج الوصفية ارتفاع المتوسطات الحسابية لأبعاد التدقيق الرقمي ودوافع تبنيه والقيمة المدركة له، مما يشير إلى وجود اتجاه إيجابي لدى أفراد العينة نحو أهمية التحول الرقمي في تطوير مهنة التدقيق في العراق.

**التوصيات**

1. ضرورة تبني استراتيجية واضحة للتحول الرقمي في مهنة التدقيق داخل البيئة العراقية، تتضمن خطة مرحلية لتطبيق أدوات التدقيق الرقمي، بما يضمن تحقيق أقصى استفادة من مزاياه وتعزيز كفاءة الأداء المهني.
2. تعزيز برامج التدريب والتأهيل المستمر للمدققين في مجال التقنيات الرقمية وتحليل البيانات، بهدف تطوير المهارات الرقمية ورفع جاهزية الكوادر لمواكبة متطلبات التدقيق الحديث.
3. العمل على توفير بنية تحتية تقنية متكاملة ودعم إداري قوي لتقليل معوقات تطبيق التدقيق الرقمي، ولاسيما ما يتعلق بحماية البيانات وتكامل الأنظمة وضمان جودة المعلومات.
4. تشجيع الجهات المهنية والرقابية على إصدار أدلة وإرشادات تنظيمية تدعم تطبيق التدقيق الرقمي، بما يسهم في توحيد الممارسات وتعزيز الثقة في نتائج التدقيق.
5. التركيز على نشر ثقافة التحول الرقمي داخل الوحدات الاقتصادية من خلال توعية الإدارة العليا بأهميته الاستراتيجية، لما له من دور في تعزيز القيمة المدركة للتدقيق الرقمي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.
6. يقترح الباحثين اجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول التدقيق الرقمي في بيئة مختلفة ومتغيرات اخرى.

## References


1- Ahmi, A., & Kent, S. (2012). The utilisation of generalized audit software (GAS) by external auditors. *Managerial Auditing Journal, 28*(2), 88–113.
2- Akter, S., et al. (2022). Transforming business using digital innovations: The application of AI, blockchain, cloud and data analytics. *Annals of Operations Research, 308*(1), 7–39.
3- Al-Ateeq, B. A., et al. (2022). Big data analytics in auditing and the consequences for audit quality: A study using the technology acceptance model (TAM). *Corporate Governance and Organizational Behavior Review, 6*(1), 64–78.
4- Al-Hattami, H. M., et al. (2021). Effect of risk of using computerized AIS on external auditor's work quality in Yemen. *International Journal of Advanced and Applied Sciences, 8*(1), 75–81.
5- Al-Hiyari, A., Al Said, N., & Hattab, E. (2019). Factors that influence the use of computer assisted audit techniques (CAATs) by internal auditors in Jordan. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 23*(3), 1–15.

6- Alles, M. G. (2015). Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. *Accounting Horizons, 29*(2), 439–449.
7- Angeles, E. J. A. A., et al. (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.
8- Dengler, K., & Matthes, B. (2018). The impacts of digital transformation on the labour market: Substitution potentials of occupations in Germany. *Technological Forecasting and Social Change, 137*, 304–316.
9- Ghasemi, M., et al. (2011). The impact of information technology (IT) on modern accounting systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 28*, 112–116.
10- Handoko, B. L., Ariyanto, S., & Warganegara, D. L. (2018). Perception of financial auditor on usage of computer assisted audit techniques. In *2018 3rd International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA)* (pp. 235–239). IEEE Computer Society.
11- Harrison, M. J., & Datta, P. (2007). An empirical assessment of user perceptions of feature versus application level usage. *Communications of the Association for Information Systems, 20*(1), 21.
12- Hess, T., et al. (2016). How German media companies defined their digital transformation strategies. *MIS Quarterly Executive, 15*(2), 103–119.
13- Hezam, Y. A., Anthonysamy, L., & Suppiah, S. D. K. (2023). Big data analytics and auditing: A review and synthesis of literature. *Emerging Science Journal, 7*(2), 629–642.
14- Meraghni, O., Bekkouche, L., & Demdoum, Z. (2021). Impact of digital transformation on accounting information systems—Evidence from Algerian firms. *Economics and Business, 35*, 249–264.
15- Rosi, N. M. K., & Mahyuni, L. P. (2021). The future of accounting profession in the industrial revolution 4.0: Meta-synthesis analysis. *E-Jurnal Akuntansi, 31*(4).
16- Sihaloho, S., Purba, C., & Muda, I. (2025). Digital audit: Technological innovation and its impact on audit quality. *Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora, 5*(1).
17- Venkatesh, V., et al. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425–478.
18- Weill, P., & Woerner, S. L. (2018). Is your company ready for a digital future? *MIT Sloan Management Review, 59*(2), 21–25.
19- Wicaksono, A., & Lusianah, L. (2016). Impact analysis of generalized audit software (GAS) utilization to auditor performances. *Binus Business Review, 7*(2), 131–136.
20- Zaytoun, M. K. J., & Elhoushy, M. M. S. (2024). The impact of financial technology on auditing profession: An analytical perspective. *International Journal of Management, Accounting & Economics, 11*(2).