استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق في عصر التحول الرقمي: دراسة ميدانية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق

رغد محمد كاظم
raghadmohammedkadhim@gmail.com

الملخص:

هدف البحث إلى استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق في ظل التحول الرقمي، حيث اعتمد البحث على المنهج الوصفي–التحليلي بوصفه الأنسب لدراسة واقع الرقابة والتدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، وتحليل مستوى الجاهزية نحو التحول الرقمي. وتم اختيار عينة مكوّنة من (120) موظفاً من العاملين في الديوان، موزعين على النحو الذي يعكس تنوّع الأقسام الرقابية. ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: يُظهر مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي تقدّماً ملحوظاً، حيث عبّر معظم أفراد العينة عن توفّر بنية رقمية أولية، مع حاجة واضحة إلى تطوير أعمق في الأنظمة والمنصات الرقمية. كما تشير استجابات عيّنة البحث إلى أنّ ممارسات الرقابة والتدقيق قد استفادت بالفعل من التحول الرقمي، عبر تسريع بعض الإجراءات وتحسين دقة التحقق، إلا أن التطبيق ما يزال جزئياً وغير مكتمل. ومن أهم التوصيات: تطوير البنية التحتية الرقمية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي عبر تحديث الشبكات، وتعزيز الخوادم، واعتماد أنظمة آمنة وقابلة للتوسع لتلبية متطلبات التدقيق الرقمي المتطور.

الكلمات المفتاحية: الرقابة والتدقيق - التحول الرقمي - ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق.

Envisioning the future of oversight and auditing in the digital age: A field study at the Federal Board of Supreme Audit in Iraq

Raghad Mohammed Kadhim

Abstract:

This research aimed to explore the future of oversight and auditing at the Federal Board of Supreme Audit in Iraq in light of digital transformation. The research adopted a descriptive-analytical approach, deemed most suitable for examining the current state of oversight and auditing at the Board and analyzing its readiness for digital transformation. A sample of 120 employees was selected from the Board, distributed to reflect the diversity of its oversight departments. Among the most important findings of the research: the level of digital transformation at the Federal Board of Supreme Audit demonstrates significant progress, with most respondents indicating the availability of a basic digital infrastructure, while acknowledging a clear need for further development of digital systems and platforms. The responses of the research sample also indicate that oversight and auditing practices have already benefited from digital transformation by accelerating certain procedures and improving verification accuracy; however, implementation remains partial and incomplete. Key recommendations include developing the digital infrastructure at the Federal Board of Supreme Audit by upgrading networks, enhancing servers, and adopting secure and scalable systems to meet the demands of advanced digital auditing.

Keywords: Oversight and auditing - Digital transformation - Federal Board of Supreme Audit in Iraq.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولًا جذرياً في بيئات العمل نتيجة التطورات المتسارعة في التقنيات الرقمية، إذ أصبحت الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وأنظمة الأتمتة عناصر رئيسة في إعادة تشكيل أساليب الإدارة والرقابة والتدقيق. ولم تعد المؤسسات في القطاعين العام والخاص بمنأى عن هذه التحولات، بل أصبح تبنّي التقنيات الرقمية شرطاً لتعزيز الشفافية، والرفع من كفاءة العمليات الرقابية، وضمان سلامة الأداء المالي والإداري. وفي هذا السياق، تبرز أهمية البحث في مستقبل الرقابة والتدقيق في ظل التحول الرقمي، باعتباره مجالًا حيوياً تتقاطع فيه المعرفة التقنية مع العمل الرقابي، ويتطلب فهماً معمقاً لآليات التطوير ومتطلبات الانتقال من الأساليب التقليدية إلى نماذج أكثر ذكاءً وفاعلية.

ويُعدّ ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق واحداً من أبرز الأجهزة الرقابية التي تواجه تحديات متزايدة في هذا التحول، بحكم دوره المركزي في تدقيق الحسابات الحكومية، ومراجعة الأداء المالي والإداري للدولة، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد العامة. فقد أصبح الديوان أمام حاجة ملحة إلى تطوير أدواته وأساليبه الرقابية بما يتناسب مع حجم البيانات الحكومية الإلكترونية وتنوعها، إضافة إلى ضرورة مواكبة المعايير الدولية الحديثة في التدقيق الرقمي، كالتحليل الآلي، والرقابة المستمرة، والتدقيق المعتمد على المخاطر. ومن هنا تأتي أهمية البحث في كيفية استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق داخل الديوان، وما هي الاتجاهات الرقمية القادرة على تعزيز دوره في ضمان النزاهة والحوكمة الجيدة.

وتسعى هذه الدراسة الميدانية إلى تحليل واقع الرقابة والتدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، واستكشاف مستوى جاهزيته للتحول الرقمي، وتحديد أبرز المعوقات التي يمكن أن تواجه عملية التحديث الرقابي، فضلًا عن استشراف مستقبل العمل الرقابي في ضوء التطور التقني العالمي. كما تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية علمية متكاملة تساعد في بناء نموذج رقابي مستقبلي قادر على الاستجابة لمتطلبات البيئة الرقمية، وتحقيق أعلى درجات الفاعلية في حماية المال العام.

وبذلك، يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يتناول موضوعًا حديثًا وملحًا في آن واحد، يجمع بين الفكر الرقابي المعاصر ومتطلبات الحوكمة الرقمية، ويعالج قضية أساسية تتعلق بقدرة أجهزة الرقابة في العراق على مواجهة التحديات المستقبلية من خلال التحول التقني. وهو ما يجعل نتائج الدراسة ذات قيمة عملية يمكن أن تسهم في تطوير السياسات الرقابية، ودعم صانعي القرار في وضع استراتيجيات للتحول الرقمي داخل الديوان.

مشكلة البحث:

يواجه ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق تحديات متنامية في مواكبة متطلبات التحول الرقمي، في وقت تشهد فيه بيئة العمل الحكومية توسعاً كبيراً في استخدام الأنظمة الإلكترونية وإنتاج كم هائل من البيانات الرقمية. ورغم أهمية توظيف التقنيات الحديثة في تعزيز جودة الرقابة والتدقيق، إلا أن واقع العمل الرقابي داخل الديوان ما يزال يعتمد بدرجة ملحوظة على الأساليب التقليدية، وهو ما قد يحدّ من كفاءته في الكشف المبكر عن المخالفات، ومعالجة المخاطر، وتحقيق الرقابة المستمرة.

كما يثار التساؤل حول مدى جاهزية الديوان — بشرياً وتقنياً وتنظيمياً — للتحول نحو الرقابة الرقمية، وهل يمتلك البنية التحتية والكوادر المؤهلة والأنظمة المتكاملة التي تتيح له استثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في عمليات التدقيق؟ إضافة إلى ذلك، تبقى معوقات مثل ضعف التكامل بين قواعد البيانات الحكومية، ونقص التدريب الرقمي، وتفاوت مستويات الوعي التقني، عوامل مؤثرة في قدرته على الانتقال من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الذكية.

وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى يمتلك ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق الجاهزية اللازمة للتحول نحو الرقابة والتدقيق الرقمي، وكيف يمكن استشراف مستقبل دوره الرقابي في ظل التطورات المتسارعة في تقنيات التحول الرقمي؟

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية العلمية

1. يقدم البحث إضافة علمية في مجال الرقابة والتدقيق الرقمي، من خلال استشراف مستقبل هذا المجال وربطه بالتطورات التقنية الحديثة، مما يثري الأدبيات المتعلقة بالرقابة الحكومية والتحول الرقمي في آن واحد.
2. تُعدّ الدراسات التي تتناول الرقابة الرقمية في العراق — وبخاصة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي — محدودة، مما يجعل هذا البحث مساهمة مهمة في بناء قاعدة معرفية وطنية حول الرقابة الذكية والتدقيق الإلكتروني.
3. يسهم البحث في توضيح المفاهيم والمبادئ الحديثة للرقابة في العصر الرقمي، واستعراض النماذج العالمية التي يمكن الإفادة منها في تطوير الأجهزة الرقابية.
4. يمهّد البحث لدراسات أخرى يمكن أن تتناول موضوعات متقدمة مثل التدقيق المستمر، تحليلات البيانات الضخمة في التدقيق، أو استخدام الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال.

ثانياً: الأهمية العملية

1. يساعد البحث في تقديم رؤية واضحة حول مستوى الجاهزية الرقمية للديوان، وما يحتاجه من بنى تقنية وتنظيمية وبشرية للانتقال نحو الرقابة الذكية.
2. من خلال تحديد جوانب القوة والضعف في الواقع الرقابي، وإبراز الفرص التي يمكن استثمارها لرفع كفاءة التدقيق، وتقليل الوقت والجهد، وزيادة القدرة على اكتشاف المخاطر.
3. يُسهم البحث في اقتراح إجراءات عملية يمكن اعتمادها لتسريع عملية التحول الرقمي داخل الديوان، مثل بناء منصات تدقيق إلكترونية أو تعزيز مهارات المدققين في الجانب التقني.
4. إن نتائج البحث يمكن أن تُسهم في رسم سياسات أشمل على مستوى الدولة، ولا سيما فيما يتعلق بدمج قواعد البيانات، وتبني نظم معلومات موحدة، وتحسين بيئة الرقابة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق في ظل التحول الرقمي، من خلال تحليل واقع العمل الرقابي الحالي، وتقييم مستوى الجاهزية التقنية والبشرية والتنظيمية داخل الديوان، وتحديد التحديات التي تعيق التحول نحو الرقابة الرقمية، وصولًا إلى تقديم رؤية مستقبلية وإجراءات تطويرية تسهم في تعزيز كفاءة الرقابة وجودتها باستخدام التقنيات الحديثة.

فرضية البحث:

الفرض الصفري:(H0)

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي وواقع ممارسات الرقابة والتدقيق والتحديات المرتبطة به، واستشراف مستقبل الرقابة والتدقيق الرقمي.

الفرض البديل:(H1)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي وواقع ممارسات الرقابة والتدقيق والتحديات المرتبطة به، واستشراف مستقبل الرقابة والتدقيق الرقمي.

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي–التحليلي بوصفه الأنسب لدراسة واقع الرقابة والتدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، وتحليل مستوى الجاهزية نحو التحول الرقمي. يقوم هذا المنهج على جمع البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة، ووصف الظاهرة المدروسة وصفاً دقيقاً، ثم تحليلها بهدف الوصول إلى استنتاجات علمية يمكن الاستناد إليها في استشراف المستقبل.

الإطار النظري:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للرقابة والتدقيق:

يمثّل الإطار المفاهيمي للرقابة والتدقيق البنية الأساسية التي يقوم عليها البحث، إذ يستند إلى مجموعة من المفاهيم المحورية التي توضّح طبيعة الرقابة، وحدود التدقيق، والعلاقة المتبادلة بينهما،

وكيف أعاد التحول الرقمي صياغة هذه المفاهيم وبرمجتها داخل منظومات مؤسسية حديثة تقوم على البيانات والأنظمة الذكية. وتُعد الرقابة وظيفة إدارية أساسية تهدف إلى متابعة الأداء، وتوجيه النشاط، والتأكد من الالتزام بالخطط الموضوعة، وهي عملية ترتبط بصورة وثيقة بقدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها وضمان الاستخدام الأمثل للموارد. وقد تطورت الرقابة خلال العقود الأخيرة من أساليب تقليدية تعتمد على الورقيات والرصد اليدوي إلى أنظمة رقمية متكاملة تعتمد على تقارير لحظية ولوحات تحكم إلكترونية، وهو ما انعكس بوضوح في الأجهزة العليا للرقابة المالية في الدول التي تبنت مسارات التحول الرقمي. وتشير الدراسات التطبيقية في السياق العربي إلى أن الرقمنة أسهمت في رفع كفاءة الرقابة المالية الحكومية، من خلال تعزيز القدرة على تجميع البيانات، وتقليل الأخطاء، وتسريع عمليات الفحص والتقييم، كما ورد في دراسة الساري (2025) التي أبرزت الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على تطوير نظم الرقابة المالية في القطاع العام.

أما التدقيق، فإنه يُعرَّف بوصفه عملية فحص منهجي للبيانات والسجلات بغرض التأكد من صحتها، والتحقق من مطابقتها للمعايير المهنية والتشريعات. ويُنظر إلى التدقيق باعتباره أحد أهم أدوات الحوكمة، لما يؤديه من دور في الحد من المخاطر وتعزيز مصداقية التقارير المالية. وقد توسعت الأبحاث الحديثة في توضيح تأثير البيئة الرقمية على مهنة التدقيق، حيث بين عبد الرحمن وأبو عرب (2022) أن التحول الرقمي ساهم في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال استخدام أدوات تحليل البيانات وتكامل الأنظمة المحاسبية. كما أوضحت دراسة أبي شيبة وموسى (2025) أن المدققين في المكاتب المهنية أصبحوا بحاجة متزايدة إلى مهارات تقنية جديدة تمكنهم من التعامل مع بيئات تدقيقية معقدة مدفوعة بالذكاء الاصطناعي والأنظمة المؤتمتة.

وتبرز كذلك أهمية التحول الرقمي في التدقيق الخارجي، وهو ما تناولته دراسة عمرون وشتيح (2024) التي أظهرت أن بيئة الأعمال الرقمية أعادت تشكيل أساليب المدققين، وفرضت عليهم اعتماد أدوات تحليل متقدمة تُمكّن من التعامل مع حجم هائل من البيانات، وهو ما يختلف جذرياً عن منهجية التدقيق التقليدي القائمة على أخذ عينات محدودة. وينسجم ذلك مع ما طرحته الأدبيات العالمية، مثل Daidj (2023) وMarton وآخرون (2024)، التي تناولت التحولات الكبرى في نماذج التدقيق نتيجة الرقمنة، متضمنةً صعود التدقيق المستمر، وتكامل الأنظمة، واستخدام الذكاء الاصطناعي في كشف المخاطر.

ومع اتساع نطاق التحول الرقمي، أصبحت العلاقة بين الرقابة والتدقيق أكثر ترابطاً من أي وقت مضى، إذ باتت الأنظمة الإلكترونية توفّر قاعدة بيانات موحّدة يمكن أن يبني عليها الجهاز الرقابي والمدقق الداخلي والخارجي عمليات التحليل والفحص والكشف. وأشارت دراسات حديثة إلى أن الرقمنة ساعدت على دمج الوظائف الرقابية والتدقيقية بطريقة تتيح مزيداً من الفعالية في معالجة الانحرافات ورصد المخاطر. فالمدققون اليوم يعتمدون على تقنيات مثل تحليل البيانات الضخمة والتنقيب الآلي، بينما تستخدم الأجهزة الرقابية منصّات إلكترونية لجمع البيانات من الوزارات والمؤسسات الحكومية بشكل لحظي، وهو ما يُشكّل أرضية مشتركة تسهم في رفع جودة العمل الرقابي والتدقيقي في آن واحد. كما بيّنت دراسات أخرى، مثل "Theoretical and Practical Insights…" (2025) و Usul & Alpay (2025)، أن هذه التطورات التقنية لا تعزز فقط قدرة الرقابة والتدقيق على مواجهة التحديات التقليدية، بل تساعد في اكتشاف أنماط المخاطر الحديثة، ولا سيما المخاطر السيبرانية المرتبطة بالتحول الرقمي.

ويسهم الذكاء الاصطناعي بدوره في دفع هذا التكامل إلى مستويات أعلى، عبر أدوات متطورة يمكنها تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير، وتحديد العلاقات غير الظاهرة، والتنبؤ بمراكز المخاطر قبل وقوعها. وقد أوضحت Septarini & Ismanto (2024) أن الذكاء الاصطناعي يشكّل تحولاً مفصلياً في التدقيق، ليس فقط من خلال تحسين كفاءة المدققين، بل عبر إعادة تعريف طبيعة المهام التدقيقية نفسها وانتقالها نحو دور تحليلي واستشرافي. ومع توسع استخدام هذه الأدوات في الأنظمة الرقابية الحكومية، أصبح بالإمكان إنشاء بيئة رقابية–تدقيقية متكاملة تقوم على البيانات الدقيقة والفورية، ما يرفع من مستوى الشفافية ويزيد من قدرة المؤسسات على اتخاذ القرار.

وتكشف مراجعة الأدبيات بوضوح أن التحول الرقمي لا يمثل مجرد تحديث تقني، بل هو إعادة صياغة كاملة للمفاهيم والممارسات في الرقابة والتدقيق، بما يسمح بالانتقال من نماذج تقليدية بطيئة ومجزأة إلى نماذج رقمية ذكية، أكثر قدرة على الفهم والتنبؤ والاستجابة. ومن هنا تبرز أهمية دراسة مستقبل الرقابة والتدقيق في العراق، خصوصاً في ظل توجهات الدولة نحو رقمنة المؤسسات العامة، وما يتطلبه ذلك من تحديث للأطر المفاهيمية والتطبيقية التي يقوم عليها العمل الرقابي والتدقيقي.

المبحث الثاني: التحول الرقمي وتكنولوجيا التدقيق:

شهدت العقود الأخيرة تطوراً متسارعاً في تقنيات المعلومات والاتصالات، الأمر الذي أدى إلى تغيّر جذري في طبيعة العمل المحاسبي والرقابي والتدقيقي، وقد أصبحت الرقمنة اليوم جزءاً أصيلاً من البنية المؤسسية، وامتدت آثارها لتشمل طرق جمع البيانات، وأساليب التدقيق، ونماذج الرقابة، ومستوى الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة. ويعد التحول الرقمي في الأجهزة الرقابية والتدقيقية خطوة استراتيجية تستهدف رفع جودة العملية الرقابية وتعزيز قدرة المؤسسات على مواجهة التحديات في بيئة أعمال متغيرة ومعقدة. وقد بينت الأدبيات العربية والأجنبية أن التكنولوجيا لم تعد مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت محوراً يعيد تشكيل مهنة التدقيق ويحوّلها إلى عملية ذكية تفاعلية تعتمد على البيانات الضخمة والأنظمة المؤتمتة.

وتشير الدراسات العربية الحديثة إلى أثر التحول الرقمي في تحسين النظم الرقابية الحكومية ورفع مستوى فعالية الأجهزة العليا للرقابة. ففي دراسة الساري (2025؛ 2024)، تبيّن أن أتمتة الإجراءات في ديوان المحاسبة الليبي أدت إلى تحسين دقة الرقابة وتقليل الوقت اللازم لإنجاز عمليات الفحص، إضافة إلى تعزيز قدرة المدققين على الوصول إلى البيانات الآنية وتحليلها بصورة فورية. كما أوضحت دراسة عبد الوهاب وآخرين (2024) أن الرقمنة تسهم في رفع جودة التقارير المالية الحكومية من خلال توفير أنظمة إلكترونية متكاملة تساعد في توثيق البيانات وتسهيل متابعة مساراتها. أما عبد الرحمن وأبو عرب (2022) فقد أكدا أن التحول الرقمي أحدث نقلة في التدقيق الداخلي عبر رفع مستوى الشفافية، والحد من الأخطاء، وتقوية قدرة المدققين على تتبع العمليات الرقمية والمالية بنحو مستمر.

وفي السياق ذاته، بيّنت أبي شيبة وموسى (2025) أن الرقمنة تتطلب إعادة تأهيل الموارد البشرية في مكاتب التدقيق، إذ يحتاج المدقق إلى مهارات تقنية جديدة تتجاوز حدود التدريب التقليدي. وتطرقت دراسة عمرون وشتيح (2024) إلى تأثير بيئة الأعمال الرقمية على التدقيق الخارجي، موضحةً أن التكنولوجيا فرضت على المدققين تبني أدوات تحليل أكثر تقدماً وفهماً أعمق لمخاطر الأنظمة الإلكترونية، وهو ما أدى إلى تطوير أساليب التحقق وزيادة الاعتماد على التحليل الآلي للبيانات.

وتنسجم هذه النتائج مع ما طرحته الأدبيات الأجنبية، إذ تناول Daidj (2023) التحولات البنيوية التي أحدثتها الرقمنة في مهنة التدقيق، مؤكداً أن التدقيق الرقمي أصبح جزءاً من منظومة الحوكمة الحديثة. وقدم Marton و Nilssonو Öhman (2024)تحليلاً معمقاً لكيفية تفاعل التشريعات المهنية مع الرقمنة، مبينين أن مستقبل التدقيق بات مرتبطاً بالتنظيم الذكي للبيانات والتكامل بين الأنظمة الحكومية والخاصة. كما ناقشت مجموعة من الباحثين في إصدار Springer (2024) دور التكنولوجيا في إعادة تشكيل المحاسبة والتدقيق، مع التركيز على الذكاء الاصطناعي، والتدقيق المستمر، وتحليل البيانات الضخمة.

وقد عززت دراسات عالمية حديثة هذا الاتجاه، ومنها الدراسة المنشورة عام 2025 في *Discover Data* التي قامت بتحليل ببلومتري موسع للتطورات التقنية في التدقيق الداخلي، موضحةً أن العقد الأخير شهد تحولات متسارعة نحو الأنظمة الذكية وآليات كشف المخاطر التنبؤية. كما قدّم Usul و Alpay (2025) تصوراً حول التحولات البنيوية في التدقيق الداخلي، مشيرين إلى أن التدقيق الرقمي يواجه مخاطر جديدة مثل الاختراقات السيبرانية، لكنه في الوقت ذاته يعزز مرونة المؤسسات وقدرتها على الاستجابة للتحديات. وأوضحت Septarini و Ismantoأن الذكاء الاصطناعي لم يعد خياراً تطوعياً في التدقيق، بل أصبح ضرورة مهنية تفرضها طبيعة البيانات الرقمية، إذ يمكن للأنظمة الذكية رصد الشذوذات المالية، وتحليل العلاقات غير الظاهرة، والتنبؤ بنقاط المخاطر المحتملة.

ويعكس تكامل هذه الأدبيات حقيقة مفادها أن التحول الرقمي أعاد تعريف تكنولوجيا التدقيق نفسها، إذ انتقلت المهنة من مرحلة الاعتماد على العينات اليدوية والفحص التقليدي إلى تحليل شامل لجميع البيانات المتاحة عبر أدوات تعتمد على الخوارزميات والبيانات الضخمة.

ويعد التدقيق المستمر أحد أبرز التطبيقات الحديثة، حيث تعتمد المؤسسات على الأنظمة الإلكترونية في مراقبة العمليات أولاً بأول، مما يرفع من القدرة على اكتشاف الأخطاء والانحرافات فور حدوثها. كما أدت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إلى تحسين جودة الأدلة التدقيقية، وزيادة دقة التنبؤات المتعلقة بالمخاطر، وتقليل احتمالات التلاعب في البيانات.

وفي ضوء ذلك، يمكن القول إن التحول الرقمي أحدث نقلة نوعية في أساليب التدقيق والرقابة، إذ جمع بين سرعة المعالجة ودقة التحليل وتكامل البيانات، مع إتاحة بيئة رقمية تدعم اتخاذ القرارات وتسهّل عملية الضبط والرقابة. وتمثل هذه التطورات أساساً لفهم مستقبل التدقيق الحكومي في العراق، ولا سيما في مؤسسات مثل ديوان الرقابة المالية الاتحادي، الذي يقف أمام فرصة تاريخية لتبني تكنولوجيا تدقيق متقدمة تعزز الشفافية وتزيد من كفاءة العمل الرقابي في ظل متطلبات الإصلاح الإداري والمالي.

الإطار العملي:

أولاً: مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، ولا سيما العاملين في الأقسام والدوائر ذات الصلة المباشرة بعمليات الرقابة والتدقيق، مثل: دائرة تدقيق النشاط الحكومي، ودائرة تدقيق الحسابات، ودائرة تقويم الأداء، والدائرة الفنية، بالإضافة إلى عدد من المديريات العامة ذات الاختصاص الرقابي.

ونظراً لاتساع مجتمع البحث وتنوّع تخصصاته وتباين مستويات الخبرة بين العاملين، فقد تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية الطبقية بهدف الحصول على تمثيل دقيق لشرائح المجتمع المختلفة، وضمان شمول الخبرات الفنية والإدارية ذات العلاقة بالرقابة والتدقيق.

ولأغراض التحليل الإحصائي، تم اختيار عينة مكوّنة من (120) موظفاً من العاملين في الديوان، موزعين على النحو الذي يعكس تنوّع الأقسام الرقابية، وذلك لضمان الحصول على بيانات موثوقة تعبّر عن واقع التحول الرقمي ومدى تأثيره في مستقبل الرقابة والتدقيق داخل المؤسسة.

الجدول (1): خصائص عينة البحث

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكور	72	60
	إناث	48	40
العمر	أقل من 30 سنة	22	18.3
	30–39 سنة	52	43.3
	40–49 سنة	33	27.5
	50 سنة فأكثر	13	10.8
التحصيل العلمي	بكالوريوس	68	56.7
	دبلوم عالي	14	11.7
	ماجستير	30	25

	دكتوراه	8	6.6
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	20	16.7
	5–10 سنوات	40	33.3
	11–15 سنة	36	30
	أكثر من 15 سنة	24	20
مجال العمل	تدقيق داخلي	58	48.3
	تدقيق خارجي	36	30
	محاسبون مرتبطون بعمليات تدقيق	26	21.7

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

يوضح الجدول (1) مجموعة من الخصائص الديموغرافية والمهنية لعينة البحث البالغ عددها 120 مفردة، وقد أظهرت النتائج توازناً عاماً في تركيب العينة يسمح ببناء استنتاجات أكثر دقة حول واقع التحول الرقمي في بيئة الرقابة والتدقيق داخل ديوان الرقابة المالية الاتحادي. ويشير توزيع الجنس إلى هيمنة نسبية للذكور بنسبة 60% مقابل 40% للإناث، وهو تركيب يعكس الواقع الفعلي لطبيعة الوظائف الرقابية والمحاسبية التي يغلب عليها الطابع الإداري والفني ويشهد مشاركة أكبر للذكور.

أما التوزيع العمري فيُظهر أن الفئة الأكثر حضوراً هي فئة 30–39 سنة بنسبة 43.3%، تليها فئة 40–49 سنة بنسبة 27.5%، مما يدل على أن غالبية العاملين في مجال التدقيق يتمتعون بمرحلة نضج وظيفي وخبرة ميدانية تمكّنهم من التعامل مع متطلبات التحول الرقمي. كما أن وجود 18.3% من الفئة الأقل من 30 سنة يعكس انخراط جيل جديد أكثر إلماماً بالتقنيات الحديثة، في حين يشكل العاملون فوق 50 سنة نسبة محدودة تبلغ 10.8%، وهو ما قد يشير إلى تحديات محتملة في تبني بعض مخرجات الرقمنة لدى هذه الفئة.

ويُظهر مستوى التحصيل العلمي أن حملة البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر بـ 56.7%، بينما يشكل الحاصلون على الماجستير 25%، والدبلوم العالي 11.7%، والدكتوراه 6.6%. ويشير ذلك إلى أن معظم العاملين يمتلكون الحد الأدنى المقبول من المؤهلات العلمية اللازمة للعمل الرقابي، مع وجود شريحة جيدة من أصحاب الدراسات العليا ممن يمكن أن يسهموا في دعم تبني أدوات التحول الرقمي من خلال خبراتهم الأكاديمية.

وفيما يتعلق بالخبرة العملية، يتبين أن نسبة كبيرة من أفراد العينة يمتلكون سنوات خبرة تتراوح بين 5 و10 سنوات وبنسبة 33.3%، تليها فئة 11–15 سنة بنسبة 30%. وهذا يشير إلى أن هيكل الخبرة يميل نحو الفئات الوسطى التي تجمع بين المعرفة المهنية التقليدية والقدرة على استخدام التكنولوجيا الجديدة. كما أن وجود 20% ممن تتجاوز خبرتهم 15 سنة يوفر خبرات تراكمية مهمة، في حين أن نسبة ذوي الخبرة الأقل من 5 سنوات (16.7%) تعكس دخول كوادر جديدة تسهم في تعزيز الجوانب التقنية للتدقيق.

أخيراً، يكشف توزيع مجالات العمل أن التدقيق الداخلي يمثل ما يقرب من نصف العينة بنسبة 48.3%، يليه التدقيق الخارجي بنسبة 30%، ثم المحاسبون العاملون في أنشطة مرتبطة بالتدقيق بنسبة

21.7%. ويعكس هذا التوزيع تنوع الأدوار الوظيفية داخل المؤسسة، بما يتيح فهماً متعدد الزوايا لمدى جاهزية الديوان للتحول الرقمي وتأثير التقنيات الحديثة في مختلف مستويات العمل الرقابي.

وبصورة عامة، تعكس هذه الخصائص أن العينة مختلطة من حيث العمر والخبرة والمؤهل العلمي والمجال المهني، وهو ما يعزز قدرة الدراسة على تقديم تفسير علمي متزن حول مستقبل الرقابة والتدقيق في ظل التحول الرقمي.

ثانياً: أداة البحث:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، نظراً لملاءمتها لطبيعة الموضوع الذي يتطلب قياس اتجاهات العاملين في مجال الرقابة والتدقيق نحو ممارسات التحول الرقمي ومستوى تبني التقنيات الحديثة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق. وقد صُمِّمت الاستبانة بطريقة علمية وبنية محكمة لضمان جمع بيانات دقيقة وموضوعية، مع مراعاة وضوح العبارات وسهولة الإجابة عليها.

وتضمّنت الاستبانة مجموعة من المحاور التي تقيس متغيرات الدراسة الأساسية، واعتمدت الاستبانة على مقياس ليكرت الثلاثي لقياس استجابات أفراد العينة، بمدى يتراوح بين: (1)موافق، (2) محايد، (3) غير موافق.

وقد اختير هذا المقياس لما يتميز به من مرونة وقدرة على تجسيد اتجاهات المستجيبين بدرجات متفاوتة، مما يعزز دقة التحليل الإحصائي.

وقد جرى عرض الاستبانة على عدد من الخبراء والمختصين في مجالات المحاسبة والتدقيق وتقنية المعلومات للتحقق من سلامة بنودها وملاءمتها لأهداف البحث، وأُجريت التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم، الأمر الذي أسهم في تعزيز صدق الأداة وملاءمتها لقياس المتغيرات المستهدفة. كما تم اختبار ثبات الأداة باستخدام معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)، وتم الحصول على قيمة مقبولة إحصائياً تؤكد إمكانية الاعتماد على الاستبانة في جمع بيانات موثوقة وتحليلها.

ثالثاً: المعالجات الإحصائية:

تم تحليل بيانات هذا البحث باستخدام برنامج SPSS بهدف التوصل إلى نتائج دقيقة وموضوعية تُوضح واقع التحول الرقمي ومستقبله في بيئة الرقابة والتدقيق داخل ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق. وانطلاقاً من طبيعة البيانات التي جُمعت عبر الاستبانة، فقد جرى اعتماد مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل المتغيرات واختبار فرضيات الدراسة.

بدأ التحليل باستخدام النسب والتكرارات لوصف الخصائص الديموغرافية والمهنية لعينة البحث المكوّنة من (120) مفردة، مثل الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، ومجال العمل. وقد ساعد هذا الأسلوب في تكوين صورة واضحة عن تركيب العينة، ومعرفة مدى امتلاك العاملين لمقومات التعامل مع بيئة التدقيق الرقمية.

كما استُخدم الوسط الحسابي لقياس الاتجاه العام لاستجابات أفراد العينة حول مستوى التحول الرقمي في الديوان، ودرجة تبني التقنيات الحديثة في عمليات التدقيق، ومدى تأثيرها في تحسين جودة الرقابة. أما الانحراف المعياري فقد استخدم لقياس درجة تشتت الإجابات وتحديد مستوى التجانس أو التباين في آراء المبحوثين تجاه المحاور الرئيسة.

واعتمدت الدراسة على الأهمية النسبية لترتيب فقرات الاستبانة ضمن كل محور، وتحديد البنود الأكثر تأثيراً في مستقبل التحول الرقمي في الرقابة والتدقيق، مثل أدوات التكنولوجيا المستخدمة، مستوى المهارات الرقمية للمدققين، جاهزية البنية التحتية، والعوائق التنظيمية والتقنية.

وفيما يتعلق باختبار فرضيات الدراسة، فقد تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات الأساسية للدراسة، وبصورة خاصة العلاقة بين مستوى التحول الرقمي (المتغير المستقل) من جهة، وجودة الرقابة وكفاءة إجراءات التدقيق (المتغير التابع) من جهة أخرى. ويساعد هذا الأسلوب في تحديد ما إذا كان التحول الرقمي يسهم فعلاً في رفع كفاءة عمليات التدقيق وتحسين جودة الرقابة في مؤسسات القطاع العام.

وبشكل عام، أسهمت هذه المعالجات الإحصائية في توفير تحليل دقيق وموضوعي يدعم نتائج البحث، ويعزز القدرة على تفسير مستقبل الرقابة والتدقيق في عصر التحول الرقمي داخل ديوان الرقابة المالية الاتحادي.

رابعاً: تحليل استجابات عينة البحث لفقرات الاستبانة:

الجدول (2): استجابات عينة البحث لمحور مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي (ن = 120)

م	الفقرة	موافق	محايد	غير موافق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يمتلك الديوان بنية تحتية رقمية مناسبة لدعم التحول الرقمي.	102	12	6	2.8	0.47
2	تتوافر أنظمة معلومات حديثة تسهم في تطوير عمليات التدقيق.	98	16	6	2.77	0.5
3	يقوم الديوان بتحديث برمجياته وأجهزته بشكل مستمر.	88	22	10	2.65	0.61
4	يعتمد الديوان على قواعد بيانات مركزية تسهّل تبادل المعلومات.	100	14	6	2.79	0.49
5	تُستخدم تقنيات التحول الرقمي في الأرشفة	110	8	2	2.9	0.33

	وإدارة الوثائق.					
6	يتم تدريب الموظفين على الأنظمة الرقمية الجديدة بشكل دوري.	85	25	10	2.62	0.63
7	يساهم التحول الرقمي في تسريع عمليات التدقيق المالي.	107	10	3	2.86	0.4
8	تتوافر حماية كافية للمعلومات والبيانات الإلكترونية.	92	18	10	2.68	0.58
9	يعتمد الديوان على الاتصال الشبكي في إنجاز معاملاته.	115	4	1	2.95	0.28
10	التحول الرقمي ساهم في تحسين دقة نتائج التدقيق.	108	9	3	2.88	0.37
المتوسط العام للمحور	—	—	—	—	**2.79**	**0.47**

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

تشير نتائج الجدول (2) الخاص بمحور مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي إلى مستوى مرتفع نسبياً من تبنّي التقنيات الرقمية داخل الديوان، وهو ما تعكسه القيم العالية للوسط الحسابي، التي تراوحت بين 2.62 و2.95 من أصل ثلاثة، إضافة إلى انخفاض الانحرافات المعيارية، ما يدل على تجانس آراء أفراد العينة حول غالبية الفقرات.

ويظهر من خلال البيانات أن البنية التحتية الرقمية تمثل أحد أبرز عناصر القوة في الديوان، إذ حققت الفقرات المتعلقة بتوافر الأنظمة الحديثة، وقواعد البيانات المركزية، والاعتماد على الاتصال الشبكي أعلى نسب الموافقة، وكان الوسط الحسابي لهذه الجوانب قريباً من الحد الأقصى، وهو ما يعكس مستوى متقدمًا من الرقمنة في الجوانب الفنية والإدارية. كما تشير النتائج إلى أن عمليات الأرشفة الإلكترونية تمثل إحدى نقاط التطور البارزة، حيث سجلت أعلى درجات الموافقة تقريباً، وهو ما يعكس انتقالًا فعليًا نحو البيئة الرقمية وتقليل الاعتماد على الأساليب الورقية.

وتوضح الاستجابات أن التحول الرقمي أسهم بوضوح في تحسين كفاءة العمل الرقابي وزيادة دقته، إذ جاءت فقرات مثل "تسريع عمليات التدقيق" و"تحسين دقة النتائج" ضمن أعلى المتوسطات الحسابية، مما يعكس إدراكاً متنامياً لدى العاملين بأثر الرقمنة على جودة العمل المهني. كما يظهر من النتائج أن التدريب ونقص الكفاءات الرقمية يمثلان تحدياً نسبياً؛ فالفقرات المتعلقة بتدريب الموظفين على الأنظمة الرقمية جاءت بمتوسطات أقل مقارنة بالفقرات الأخرى، مع انحراف معياري أعلى، مما يدل على تباين نسبي في آراء الموظفين حول كفاية التدريب ومستوى الاستعداد الرقمي.

وعند مقارنة جميع الفقرات، يمكن القول إن الديوان يحقق مستوى جيداً من التحول الرقمي، خصوصاً في الجوانب التقنية المتعلقة بالبنية التحتية والأنظمة الذكية، بينما لا تزال الجوانب البشرية (مثل التدريب والتأهيل) تحتاج إلى مزيد من التطوير لضمان تكامل العملية الرقمية واستدامتها. وتعكس هذه النتائج حالة انتقالية إيجابية نحو الرقابة الرقمية، لكنها في الوقت ذاته تؤكد أن استكمال متطلبات التحول يتطلب تعزيز القدرات الوظيفية وتطوير المهارات الرقمية لدى العاملين لضمان الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة.

الجدول (3): استجابات عينة البحث لفقرات محور واقع ممارسات الرقابة والتدقيق في ظل التحول الرقمي

م	الفقرة	موافق	محايد	غير موافق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	ساهمت الرقابة الرقمية في تقليل الأخطاء في بيانات المؤسسات الخاضعة للتدقيق.	104	12	4	2.83	0.42
2	أدت التقنيات الحديثة إلى تحسين جودة	110	6	4	2.88	0.36

	إجراءات التدقيق.					
3	أصبح الوصول إلى السجلات والوثائق أكثر سهولة بعد اعتماد الأنظمة الرقمية.	99	15	6	2.77	0.51
4	تساعد الأنظمة الرقمية في كشف التلاعب والاحتيال بشكل أسرع.	105	10	5	2.83	0.44
5	تسهم أدوات التحليل الرقمي في تعزيز دقة التقارير الرقابية.	92	20	8	2.7	0.57
6	الرقابة الإلكترونية حسّنت سرعة إنجاز المهام الرقابية.	108	9	3	2.88	0.37
7	تعتمد فرق التدقيق على أدوات تحليل البيانات في فحص العمليات.	95	18	7	2.73	0.54
8	الأنظمة	112	6	2	2.92	0.33

	الحديثة قللت الحاجة للاعتماد على الإجراءات اليدوية.					
9	الرقابة الرقمية رفعت مستوى الشفافية في الأداء الحكومي.	100	15	5	2.79	0.5
10	تطبيق الرقابة الرقمية ينسجم مع المعايير الدولية الحديثة.	107	8	5	2.85	0.43
المتوسط العام للمحور	—	—	—	—	**2.82**	**0.45**

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

تشير بيانات الجدول (3) الخاصة بمحور واقع ممارسات الرقابة والتدقيق في ظل التحول الرقمي إلى أن التحول الرقمي لم يعد مجرد بنية تقنية داخل الديوان، بل أصبح جزءاً مؤثراً في تنفيذ العمليات الرقابية اليومية. ويظهر ذلك من خلال ارتفاع نسب الموافقة على معظم الفقرات، إضافة إلى متوسطات حسابية تتجه نحو مستوى "موافق"، وانحرافات معيارية منخفضة تعكس درجة عالية من التجانس في آراء المبحوثين.

وتوضح النتائج أن العاملين يدركون بوضوح أثر الرقمنة على رفع جودة عمليات الرقابة والتدقيق؛ فالفقرات المتعلقة بدقة جمع البيانات، وسرعة الوصول إلى المعلومات، وتحسين فاعلية إجراءات التدقيق، حققت أعلى القيم، مما يشير إلى أن تطبيق الأنظمة الرقمية ساعد في تقليل الأخطاء وتقوية أدلة الإثبات، وهو ما يعزز موثوقية النتائج التي يصدرها الديوان. كما يظهر أن استخدام الأنظمة الرقمية أسهم في تعزيز الشفافية وإحكام الرقابة على سير العمليات، وهو ما يتوافق مع الاتجاهات العالمية التي تؤكد دور التحول الرقمي في تقليل فرص التلاعب والفساد المالي.

وتكشف البيانات أيضاً أن التكنولوجيا قد حسّنت قدرة المدققين على تتبع العمليات المالية المعقدة وتحليلها، حيث سجلت الفقرات المتعلقة بفعالية الفحص الإلكتروني للبيانات وتحليلها قيماً مرتفعة. وهذا يشير إلى أن الديوان بدأ فعلياً بالانتقال من أساليب التدقيق التقليدية المعتمدة على الفحص اليدوي إلى التدقيق المعتمد على البيانات الضخمة والأنظمة الذكية، وهو اتجاه يعزز سرعة الإنجاز وجودة القرارات الرقابية.

مع ذلك، يظهر من الجدول أن بعض الجوانب التشغيلية ما تزال تواجه تحديات نسبية، مثل التكامل الكامل بين الأنظمة المختلفة وتحديث أدوات التدقيق الرقمي. ورغم أن المتوسطات بقيت ضمن مستوى جيد، إلا أن الانحرافات المعيارية كانت أعلى نسبياً في بعض هذه الفقرات، ما يشير إلى تفاوت في التجربة العملية بين العاملين، وربما تفاوت في وحدات الديوان من حيث توفر الأدوات أو كفاءة استخدامها.

وبصورة عامة، تعكس النتائج أن ممارسات الرقابة والتدقيق في الديوان تشهد تطوراً ملحوظاً بفضل التحول الرقمي، حيث أصبحت العمليات أكثر سرعة ودقة وفعالية. ومع ذلك، لا يزال تعظيم الاستفادة من الرقمنة يتطلب مزيداً من التكامل بين الأنظمة وتوسيع مهارات العاملين، بما يضمن الوصول إلى بيئة رقابية رقمية متكاملة ومستمرة التطور.

الجدول (4): استجابات عينة البحث لفقرات محور التحديات التي تواجه استشراف مستقبل الرقابة الرقمية

م	الفقرة	موافق	محايد	غير موافق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يعاني الديوان من نقص الكوادر المتخصصة في الأنظمة الرقمية.	82	24	14	2.57	0.66
2	ضعف البنية التحتية التقنية يشكل عائقًا أمام التطور الرقابي.	90	20	10	2.67	0.6
3	تواجه الجهات الحكومية تحديات في تأمين البيانات الإلكترونية.	96	15	9	2.72	0.56
4	ضعف التمويل المخصص لتطوير الأنظمة الرقمية يؤثر على جودة الرقابة.	85	22	13	2.6	0.63

5	الموظفون بحاجة إلى تدريب أوسع حول الأدوات الرقمية.	110	7	3	2.9	0.38
6	تواجه عملية التحول الرقمي مقاومة من بعض العاملين.	78	26	16	2.52	0.69
7	الأنظمة الرقمية الحالية غير كافية لتغطية جميع مجالات التدقيق.	88	22	10	2.65	0.61
8	بعض المؤسسات الخاضعة للتدقيق غير مهيأة للتحول الرقمي.	92	18	10	2.68	0.58
9	تواجه الأجهزة الرقابية صعوبة في دمج البيانات من مصادر متعددة.	95	17	8	2.73	0.54
10	التشريعات الحالية لا تواكب التطور الرقمي بشكل كافٍ.	100	14	6	2.79	0.49
المتوسط	—	—	—	—	**2.68**	**0.58**

العام للمحور						

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

تشير نتائج الجدول (4) الخاصة بمحور التحديات التي تواجه استشراف مستقبل الرقابة الرقمية إلى أن العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي يدركون بوضوح حجم العقبات التي ما تزال تحدّ من الانتقال الكامل نحو الرقابة الرقمية. وتبيّن المتوسطات الحسابية المرتفعة نسبياً أنّ التحديات ليست ثانوية أو معزولة، بل تمثل عوامل مؤثرة في مسار التحول الرقمي وتبنّي التقنيات المتقدمة مستقبلاً.

وتعكس الاستجابات أن ضعف التدريب وبناء القدرات الرقمية يعدّ من أبرز التحديات، إذ سجلت الفقرات المتعلقة بمهارات الموظفين الرقمية وأهمية تطويرهم المهني أعلى نسب الموافقة، مع انحرافات معيارية منخفضة تشير إلى اتفاق واسع بين أفراد العينة حول أن نقص المهارات الرقمية يبطئ التحول الرقمي ويحدّ من فاعلية الأدوات التقنية المستخدمة في التدقيق. ويؤكد ذلك الحاجة الماسة إلى برامج تدريبية مستمرة، خصوصًا في مجالات تحليل البيانات الضخمة، واستخدام البرمجيات الذكية، وتفسير نتائج الأنظمة الرقمية.

كما تكشف البيانات أن التحديات التقنية والتنظيمية مثل ضعف تكامل الأنظمة، بطء التحديثات، وصعوبة التكيّف مع التطبيقات المستجدة، تمثل عقبات جوهرية. ويُظهر ذلك أن البنية الرقمية وإن كانت متوفرة، إلا أنها لا تزال بحاجة إلى تطوير وتحديث مستمر كي تواكب توسع مهام الرقابة وتعقّد العمليات في القطاع العام. ويُعدّ غياب التكامل بين قواعد البيانات الحكومية واحدة من أبرز المعيقات، لما له من أثر مباشر على قدرة المدققين في تكوين صورة رقابية متكاملة.

وتشير الاستجابات أيضاً إلى أن التحديات الأمنية، مثل مخاطر الاختراق وفقدان البيانات، تشغل حيزاً مهماً من اهتمامات العاملين، إذ جاءت المتوسطات الخاصة بهذه الفقرات ضمن مستويات مرتفعة. وهذا يعكس إدراكاً بأن الرقمنة، رغم فوائدها، تزيد من حساسية العملية الرقابية وتحتاج إلى تعزيز ضوابط الأمن السيبراني وتطوير بروتوكولات حماية البيانات.

وتوضح نتائج الجدول كذلك أن المقاومة الداخلية للتغيير تمثل تحدياً مؤثراً، حيث أظهرت بعض الفقرات اتفاقًا كبيراً على وجود تحفظ أو بطء في تبني الممارسات الرقمية لدى جزء من العاملين. ويشير هذا المعطى إلى أن التحول الرقمي ليس مشروعاً تقنياً فقط، بل مشروع تغييري يرتبط بالثقافة التنظيمية ومستوى تقبل الموظفين للأنماط الجديدة من العمل.

الجدول (5): استجابات عينة البحث لفقرات محور استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق الرقمي

م	الفقرة	موافق	محايد	غير موافق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يحتاج الديوان إلى تطوير شامل للبنية التحتية الرقمية.	113	5	2	2.93	0.27
2	يتطلب تطوير الرقابة الرقمية زيادة التدريب المتخصص للكوادر.	112	6	2	2.92	0.29
3	لا بد من	108	9	3	2.88	0.37

	اعتماد أنظمة تدقيق ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي.					
4	يجب تحديث التشريعات بما ينسجم مع التحول الرقمي.	110	7	3	2.9	0.33
5	توفير تمويل كافٍ يساهم في تطوير الأنظمة الرقابية.	100	15	5	2.79	0.5
6	تحتاج الرقابة الرقمية إلى سياسات واضحة لإدارة البيانات.	105	12	3	2.85	0.41
7	يتطلب المستقبل الرقابي تعزيز الأمن السيبراني.	115	4	1	2.95	0.28
8	من الضروري توفير برامج متقدمة لتحليل البيانات.	107	10	3	2.87	0.39
9	يجب توسيع استخدام أنظمة التدقيق الإلكتروني القائم على المخاطر.	98	18	4	2.78	0.48
10	يتطلب المستقبل دمج التقنيات	92	22	6	2.72	0.55

	الناشئة مثل البلوك تشين في الرقابة.					
المتوسط العام للمحور	—	—	—	—	**2.86**	**0.38**

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

تشير نتائج الجدول (5) إلى وجود اتفاق كبير بين أفراد العينة حول ضرورة تطوير الرقابة والتدقيق الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، حيث جاءت أغلب المتوسطات الحسابية مرتفعة، وانحرافاتها المعيارية منخفضة، ما يعكس درجة عالية من التجانس في الرؤى والتوجهات المستقبلية نحو الرقمنة.

وتُظهر الفقرات الأولى في الجدول إجماعاً واضحاً على أن البنية التحتية الرقمية تحتاج إلى تطوير شامل، وهو ما يتجلى من خلال أعلى قيمة للموافقة (113 من أصل 120)، ومتوسط حسابي قريب من الحد الأعلى. ويؤكد ذلك أن العاملين يرون أن البنية التقنية الحالية لا تزال غير كافية لتلبية متطلبات الرقابة الرقمية المتقدمة، وأن تحديث الأجهزة والشبكات والأنظمة أمر أساسي في مسار التحول الرقمي.

كما تكشف البيانات أن تأهيل الكوادر يمثل محورًا جوهريًا لاستشراف مستقبل الرقابة الرقمية؛ إذ سجلت فقرة التدريب المتخصص واحدة من أعلى المتوسطات، مما يشير إلى إدراك واسع بأن امتلاك الكفاءات المهارية في التحليل الرقمي والذكاء الاصطناعي يُعدّ شرطًا لنجاح أي تحول رقمي حقيقي داخل الديوان.

وتبرز النتائج أيضاً وجود اتفاق كبير حول الحاجة إلى اعتماد أنظمة تدقيق ذكية قائمة على الذكاء الاصطناعي، وتحديث التشريعات بما يضمن انسجام البيئة القانونية مع الممارسات الرقمية الحديثة. وهذا يوضح أن المشاركين يدركون الطبيعة المتغيرة للرقابة في ظل التكنولوجيا المتقدمة، وأن القواعد التشريعية الحالية قد تكون غير كافية لتنظيم عمليات التدقيق الرقمي وحماية مخرجاته.

وتشير البيانات إلى أن التمويل يمثل تحدياً يجب تجاوزه لضمان الاستدامة الرقمية. فرغم أن متوسط الموافقة على ضرورة توفير تمويل كافٍ كان إيجابيًا، إلا أن الانحراف المعياري الأعلى نسبيًا يعكس تبايناً في وجهات نظر العاملين، ربما نتيجة اختلاف تقييمهم لمدى توفر الموارد المالية الحالية مقارنة بالاحتياجات الفعلية للتحول الرقمي.

وفيما يتعلق بإدارة البيانات، توضح النتائج أن المشاركين يوافقون بقوة على ضرورة وجود سياسات واضحة لإدارة البيانات، لما لها من دور في حماية المعلومات وتحسين استخدامها في عمليات التدقيق المبنية على البيانات. ويظهر أيضاً اهتمام كبير بتعزيز الأمن السيبراني، الذي سجّل واحدة من أعلى نسب الموافقة، مما يعكس وعي المشاركين بمخاطر الاستخدام الواسع للأنظمة الرقمية.

وتشير استجابات الفقرات الأخيرة إلى أن العاملين يدركون أهمية تقنيات تحليل البيانات وأنظمة التدقيق الإلكتروني القائم على المخاطر، إضافة إلى التقنيات الناشئة مثل البلوك تشين، وإن كانت مستويات الموافقة على هذه الفقرة أقل نسبياً، ربما نتيجة حداثة هذه التكنولوجيا وقلة التجارب العملية المرتبطة بها داخل الديوان.

خامساً: اختبار فرضية البحث:

الجدول (6): اختبار الفرضية الرئيسة باستخدام معامل سبيرمان

المحوران قيد الاختبار	معامل سبيرمان ρ (Spearman)	القيمة الاحتمالية (Sig. ،2- tailed)	مستوى الدلالة α	القرار الإحصائي
مستوى التحول	0.73	0	0.05	رفض H0

الرقمي ↔ استشراف مستقبل الرقابة والتدقيق الرقمي				
مستوى التحول الرقمي ↔ واقع ممارسات الرقابة والتدقيق	0.69	0	0.05	رفض H0
مستوى التحول الرقمي ↔ التحديات المرتبطة بالرقابة الرقمية	0.66	0	0.05	رفض H0

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss.

ترتبط مرتفعات قيم معامل سبيرمان (ρ ≈ 0.66–0.73) بعلاقات موجبة وقوية إلى متوسطة-قوية بين مستوى التحول الرقمي وباقي متغيرات الدراسة، ما يعني أن ارتفاع مستوى التحول الرقمي مرتبط بتحسّن إدراك المبحوثين لاستشراف المستقبل الرقابي وتحسّن ممارسات الرقابة، لكنه أيضاً مرتبط بالتعرف على التحديات (أي أن كلما ارتفع مستوى الرقمنة يزداد وعي العاملين بالتحديات المصاحبة لها). لأن قيم الـ (Sig.) p أقل من 0.05 في جميع الحالات، فإنه يُرفض الفرض الصفري (H0) وتُقبل الفرضية البديلة.(H1)

استنتاجات البحث:

1. يُظهر مستوى التحول الرقمي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي تقدّماً ملحوظاً، حيث عبّر معظم أفراد العينة عن توفّر بنية رقمية أولية، مع حاجة واضحة إلى تطوير أعمق في الأنظمة والمنصات الرقمية.
2. تشير استجابات عيّنة البحث إلى أنّ ممارسات الرقابة والتدقيق قد استفادت بالفعل من التحول الرقمي، عبر تسريع بعض الإجراءات وتحسين دقة التحقق، إلا أن التطبيق ما يزال جزئياً وغير مكتمل.
3. يعاني الديوان من مجموعة من التحديات التي تؤثر في تبني الرقابة الرقمية، أبرزها ضعف التكامل بين الأنظمة، محدودية التدريب، والقيود التشريعية، إضافة إلى الحاجة لتعزيز أمن المعلومات.
4. أظهرت نتائج معامل سبيرمان وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين مستوى التحول الرقمي واستشراف مستقبل الرقابة الرقمية، ما يشير إلى أن زيادة الرقمنة تُعد عاملاً رئيساً في تطوير منظومة التدقيق الحكومية.
5. بيّنت التحليلات الإحصائية وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وواقع ممارسات الرقابة والتدقيق، مما يدلّ على أن الرقمنة تسهم في رفع كفاءة الرقابة وتحسين جودة إجراءات التدقيق.
6. ظهر ارتباط ذو دلالة بين مستوى الرقمنة والتحديات التي تواجه الاستشراف الرقابي، ما يدلّ على أنّ التوسع الرقمي يكشف نقاط الضعف الحالية ويزيد الحاجة إلى المعالجة الهيكلية والتنظيمية.
7. أظهرت نتائج محور الاستشراف أن العاملين في الديوان يدركون أهمية الانتقال نحو التدقيق القائم على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة والبلوك تشين، مما يعكس استعداداً مهنياً ورؤية مستقبلية إيجابية.
8. أكدت النتائج أنّ تطوير البنية التحتية الرقمية وتوسيع التدريب وتحديث التشريعات هي متطلبات أساسية لضمان التحول الرقمي الكامل في الرقابة الحكومية.
9. تشير نتائج الدراسة إلى أن الأمن السيبراني يشكل أحد أسرع الملفات التي تحتاج إلى تدخل عاجل في إطار التحول الرقمي للديوان، نظراً لارتفاع درجة المخاطر المرتبطة بالبيانات المالية الحكومية.

10. تكشف نتائج البحث بشكل عام أن ديوان الرقابة المالية الاتحادي يمتلك قاعدة جيدة للرقابة الرقمية، إلا أنّ الاستفادة القصوى منها تتطلب خطة استراتيجية شاملة لدعم التحول الرقمي وتوظيف التقنيات الناشئة في التدقيق.

التوصيات:

1. تطوير البنية التحتية الرقمية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي عبر تحديث الشبكات، وتعزيز الخوادم، واعتماد أنظمة آمنة وقابلة للتوسع لتلبية متطلبات التدقيق الرقمي المتطور.
2. تبني أنظمة تدقيق حديثة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، بما يسهم في زيادة سرعة كشف المخالفات وتحسين دقة التقارير الرقابية.
3. إعداد برامج تدريب متخصصة للكوادر الرقابية تشمل مهارات التحول الرقمي، تحليل البيانات، استخدام أدوات التدقيق الإلكترونية، والتعامل مع الأنظمة الذكية الحديثة.
4. تحديث الإطار التشريعي والتنظيمي للرقابة المالية بما يتوافق مع مستلزمات البيئة الرقمية، من خلال إصدار تعليمات جديدة تنظّم استخدام التقنيات المتقدمة في التدقيق.
5. تعزيز الأمن السيبراني عبر وضع خطة أمن معلومات شاملة تتضمن سياسات لحماية البيانات، ونظم مراقبة مستمرة، وتقييم دوري لنقاط الضعف.
6. التوسّع في اعتماد أنظمة التدقيق الإلكتروني القائم على المخاطر (Risk-Based Audit)، لما لها من دور في تحسين إدارة المخاطر ورفع مستوى الكفاءة الرقابية.

المصادر والمراجع:

- الساري، أ. طاهر أحمد خليفة. (2025). "دور التحول الرقمي في تطوير نظم الرقابة المالية بالقطاع العام الليبي — دراسة تطبيقية على ديوان المحاسبة." مجلة الدراسات الاقتصادية، 8(2).
- عبد الوهاب، طارق محمد، منصور، أشرف محمد إبراهيم، & محمد علي، عمرو حسن إبراهيم. (2024). "أثر التحول الرقمي على جودة التقارير المالية الحكومية: دراسة ميدانية." المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 15(1)، 838-870.
- أبو شيبة، إ. علي & موسى، نسرين محمد. (2025). "تأهيل الموارد البشرية وجودة المراجعة في ظل التحول الرقمي — دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في مدينة مصراتة." مجلة البحوث الأكاديمية.
- عبد الرحمن، ع. م. ر.، & أبو عرب، ه. ح. (2022). دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 17(59).
- الساري، الطاهر أ. خ. (2024). دور التحول الرقمي في تطوير نظم الرقابة المالية بالقطاع العام الليبي: دراسة تطبيقية على ديوان المحاسبة. مجلة الدراسات الاقتصادية، 8(2).
- عمرون، ياسمين & شتيح، أكرم. (2024). "تأثير بيئة الأعمال الرقمية على أعمال التدقيق الخارجي." مجلة المنهل الاقتصادي، 7(2)، 503–514.
- Daidj, N. (2023). *The Digital Transformation of Auditing and the Evolution of the Internal Audit.* Routledge.
- Marton, J., Nilsson, F., & Öhman, P. (2024). *Auditing Transformation: Regulation, Digitalisation and Sustainability.* Routledge.
- Springer Editors. (2024). *Digital Transformation in Accounting and Auditing: Navigating Technological Advances for the Future.* Springer.
- (2025). "Theoretical and practical insights into digital technologies in internal auditing: a bibliometric analysis of trends and future directions (1980–2024)." *Discover Data, 3*, 41

– Usul, H., & Alpay, B. Y. (2025). Digital Transformation in Internal Audit: Paradigm Shifts, Emerging Risks, and Strategic Resilience. *European Journal of Digital Economy Research*, *6*(1), 23–36.

– Septarini, D. F., & Ismanto, H. (2024). Transforming Audit with AI: Navigating the Inevitability and Challenges of Accounting Digitalisation. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, *13*(07).

– Usul, H., & Alpay, B. Y. (2025). Digital Transformation in Internal Audit: Paradigm Shifts, Emerging Risks, and Strategic Resilience. European Journal of Digital Economy Research, 6(1), 23-36.