

مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي (5300)

دراسة ميدانية على الإدارة العامة لديوان المحاسبة الليبي

■ أ. د. عبدالرزاق المبروك عبدالله أبوفائد * ■ أ. صالح رمضان صالح القندي **

● تاريخ استلام البحث 2026/01/13م ● تاريخ قبول البحث 2026/03/01م

■ المستخلص: DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20030704>

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي (5300)، وذلك بغرض إبراز مواطن القوة وتحديد أوجه القصور في تطبيق هذا المعيار.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبيان معد خصيصاً لهذا الغرض، ووزع على 118 مراجعاً يتبعون الإدارة العامة لديوان المحاسبة الليبي، وتم استرجاع 109 استبيانات صالحة جرى تحليلها باستخدام برنامج SPSS. وتم اختبار الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، كما استخدم اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon signed - rank test) واختبار (z - test) لاختبار فرضيات الدراسة.

أظهرت النتائج مستوى التزام مرتفعاً بالمتطلبات الخاصة بإعداد تقارير الرقابة على تقنية المعلومات وفق معيار الأنتوساي (5300). في حين كان مستوى الالتزام منخفضاً في بقية المتطلبات الأخرى، خاصة ما يتعلق بمتطلبات تحديد تقنيات وأدوات الرقابة، التي مثلت أدنى مستويات الالتزام مقارنة بالمتطلبات الأخرى.

● الكلمات المفتاحية: ديوان المحاسبة الليبي، تقنية المعلومات، الأنتوساي، معيار 5300.

*أستاذ المحاسبة بقسم المحاسبة - الأكاديمية الليبية E - mail: abdurizag.abofaied@academy.edu.ly

** باحث ومراجع حسابات - ديوان المحاسبة الليبي E - mail: Stud_s.elgundie@academy.edu.ly

The "The Extent to which auditors of the Libyan Audit Bureau Fulfill the Requirements of Information Technology Auditing in Accordance with INTOSAI Standard 5300"

A Field Study on the General Administration of the Audit Bureau in Libya

■ Abdurizag. A.A. Abofaied *

■ Saleh. R.S. Elgundi**

■ ABSTRACT

This study aims to assess the extent to which auditors of the Libyan Audit Bureau fulfill the requirements of information technology auditing in accordance with INTOSAI Standard (5300), with the objective of identifying areas of strength and pinpointing weaknesses in the application of this standard.

To achieve the objectives of the study, a descriptive-analytical approach was adopted. Data were collected through a specially designed questionnaire distributed to 118 auditors from the General Administration of the Libyan Audit Bureau, with 109 valid responses analyzed using SPSS software. The reliability of the instrument was tested using Cronbach's Alpha coefficient, while the Wilcoxon signed - rank test and the z - test were employed to test the study's hypotheses.

The findings revealed a high level of compliance with the requirements related to the preparation of IT audit reports in accordance with INTOSAI Standard (5300). However, the level of compliance was low regarding other requirements, particularly those related to the identification of IT audit tools and techniques, which recorded the lowest compliance level among all requirements.

- **Keywords:** Libyan Audit Bureau, Information Technology, INTOSAI, Standard 5300

* Professor, Department of Accounting - Libyan Academy Tripoli

**Researcher And Auditor - Libyan Audit Bureau

■ الإطار التمهيدي

● المقدمة:

إن تطور التقنيات الرقمية أحدث تغييرًا جذريًا في مختلف المجالات ومنها مجال المحاسبة والمراجعة، وهو ما أدى إلى أن أصبحت الرقابة على تقنية المعلومات أحد المتطلبات القانونية الإلزامية في كثير من دول العالم، كما في ليبيا حيث نصت اللائحة التنفيذية للقانون رقم 19 لسنة 2013م المنظمة لديوان المحاسبة الليبي في المادة (20) على أنه للديوان في سبيل ممارسة مهامه أن يتولى دراسة وتقييم نظم تشغيل البيانات الالكترونية.

وفي ظل التسارع والتطور التقني كان لا بد للجهات والمنظمات المهنية أن تسعى نحو تطوير القدرات والمعايير الرقابية والضوابط الملائمة للرقابة على تقنية المعلومات، حيث قامت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة والمعروفة اختصارًا باسم «الأنتوساي» بإصدار معيار الأنتوساي (ISSAI - 5300)، والذي يعتبر أول معيار دولي لغرض تقديم الإرشادات والتوجيهية الخاصة بالرقابة على تقنية المعلومات، ضمن إطار المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا.

ووفقًا لمنظمة الأنتوساي فإن الخطوة الأولى في مسار تطبيق المعايير الدولية للأجهزة العليا للرقابة هي التيقن من المتطلبات وتقييم وضعية الجهاز مقارنة بالمتطلبات، وحيث إن ديوان المحاسبة الليبي يتبنى تطبيق معايير منظمة الأنتوساي، وهو ملزم بالرقابة على تقنية المعلومات وفقًا للقانون رقم 19 لسنة 2013م، وحيث إن استخدام تقنية المعلومات في مختلف المؤسسات والجهات العامة أصبح أمرًا واقعيًا وتقييمها ودراستها يعتبر متطلبًا قانونيًا ومهنيًا، لذا جاءت هذه الدراسة لتبحث في مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقًا لمعيار الأنتوساي (5300).

● مشكلة الدراسة:

إن تطور التقنيات الرقمية أحدث تغييرًا جذريًا في مختلف المجالات ومنها مجال المحاسبة والمراجعة، وهو ما أدى إلى تغير أشكال معالجة الحسابات الخاصة بالشركات والمؤسسات، الأمر الذي طرح العديد من التساؤلات والتحديات أمام عملية المراجعة، من حيث تأثير تطبيق هذه التقنيات على عملية المراجعة، إضافة إلى المتطلبات التي يجب أن تتوافر في القائمين على عملية المراجعة، ومن حيث المنهجيات ومعايير المراجعة اللازمة لمواكبة هذه التغيرات التقنية المتسارعة. (بدوي، 2021)

ووفقا لمنظمة الأنتوساي فإن الكثير من الجهات في العصر الحديث أصبحت تعتمد على تقنية المعلومات لميكنة عملياتها، ولذا أصبح مطلوبا من جميع المراجعين أثناء عمليات المراجعة أن يقوموا بفهم البيئة الرقابية بما فيها بيئة عمل تقنية المعلومات في الجهة الخاضعة للمراجعة، وذلك لتقديم ضمانات بشأن نظم الرقابة الداخلية المعمول بها في الجهة. (WGITA & IDI, 2014)

ووفقا لتقرير الهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات في ليبيا لسنة 2024، واستنادا إلى تقييم شمل 37 مؤسسة حكومية، فإن النتائج أشارت إلى وجود نقاط ضعف حرجة في الحماية الرقمية، ووجود إخلالات حادة، مما يؤثر سلبا على الحوكمة، ويزيد من مخاطر الرقابة. (الهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات، 2025)

ويرى (ديوان المحاسبة الليبي، 2024) بأن تبني مجال الرقابة على تقنية المعلومات أصبح أمرا ملزما وهاما نظرا لنمو الإنفاق الحكومي الإلكتروني واعتماد معظم الجهات التنفيذية في ليبيا على أنظمة معلومات في إدارة إيراداتها ومصروفاتها، كما أن انتشار أنظمة معلوماتية ليست ذات كفاءة ولا تحقق الهدف المرجو منها يمكن أن يتسبب اقتناؤها وتفعيلها في فساد مالي يتوقف اكتشافه على مدى قدرة الديوان على إعداد فرق رقابية من المتخصصين في هذا المجال، وهو ما أدى إلى جلب مخاطر ونقاط ضعف مرتبطة ببيئة العمل الرقمية وقواعد البيانات والأنظمة والمنظومات والتطبيقات المستخدمة.

وكشفت أعمال تحليل الفجوة في مجال تقنية المعلومات والتي تم تنفيذها ضمن برنامج إدارة المال العام في ليبيا، والممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) في أواخر العام 2021م، إلى أن ديوان المحاسبة الليبي لا يمتلك برامج مختصة للتدريب وبناء قدرات المراجعين في مجال تقنية المعلومات، مع غياب لآليات التخطيط للمهام المتعلقة بالرقابة على تقنية المعلومات ولأدوات تنفيذها والإبلاغ عن نتائجها.

كما أن ديوان المحاسبة الليبي في سياق عرضه لخطته الاستراتيجية 2022/2019م وبعد دراسته لبيئة العمل الداخلية والخارجية، كشف بأنه يعاني من نقاط ضعف من حيث محدوديته في استخدام أساليب الرقابة الحديثة خاصة التقنية منها، إضافة إلى وجود قصور في تطبيق المعايير الدولية للأنتوساي على مستوى المهمات الرقابية. (ديوان المحاسبة الليبي، 2019)

لذا ومما سبق، ونظرا لهذه المتطلبات القانونية والمهنية، ونظرا لنقاط الضعف وللـفجوة التي يعاني منها ديوان المحاسبة الليبي في مجال الرقابة على تقنية المعلومات، وحيث إن معيار الأنتوساي (5300) أشار إلى أن متطلبات الرقابة على تقنية المعلومات تتضمن المعلومات اللازمة لتحقيق جودة عالية في عملية الرقابة، فإن مشكلة الدراسة تتمحور في محاولة الدراسة الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)؟

ويمكن الإجابة عن هذا التساؤل الرئيسي عن طريق الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية والمشتقة من تصنيفات متطلبات معيار الأنتوساي (5300):

1. ما مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)؟
2. ما مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)؟

3. ما مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)؟

4. ما مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)؟

● فرضية الدراسة:

بناء على مشكلة الدراسة فقد تمت صياغة الفرضية الرئيسية للدراسة كما يلي:

لا يلتزم مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

وهذه الفرضية الرئيسية يتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يلتزم مراجعو ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

2. لا يلتزم مراجعو ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

3. لا يلتزم مراجعو ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

4. لا يلتزم مراجعو ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

● أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة من الناحيتين العلمية والعملية في الآتي:

- الأهمية العلمية (النظرية)

تبرز الأهمية العلمية نظرا لندرة الدراسات التي تناولت الرقابة على تقنية المعلومات

في ليبيا - حسب علم الباحثين -، مما يمنح هذه الدراسة قيمة إضافية كمرجع أكاديمي وعملي في هذا المجال. كما تتبع أهمية الدراسة من كونها تسعى إلى تقديم إضافة نوعية للمجال الأكاديمي من خلال الربط بين الإطار النظري المتمثل في معايير الأنتوساي 5300 والواقع العملي لتطبيقها في بيئة رقابية وطنية، مما يعزز الفهم العلمي لدور الأجهزة العليا للرقابة في الرقابة على تقنية المعلومات، ويوفر للباحثين والممارسين بيانات يمكن الاستفادة منها في تطوير نماذج مقارنة ودراسات مستقبلية في بيئات مختلفة. كما تسعى الدراسة إلى إثراء المكتبة العربية بالبحوث المتعلقة بالمتطلبات الواجب توفرها لمراجعي تقنية المعلومات وفق معايير الأنتوساي، بما يعزز المعرفة والممارسة العملية في هذا المجال.

- الأهمية العملية (التطبيقية)

تكتسب الدراسة أهمية بالغة لحدثة موضوعها وتميزه، خاصة مع إعلان ديوان المحاسبة الليبي في أكتوبر 2022م عن بدء أول مهمة رقابية في مجال الرقابة على تقنية المعلومات، وإصدار أول دليل رقابي متخصص بالرقابة على تقنية المعلومات في 2024م، حيث ستساعد هذه الدراسة على التعرف على واقع الالتزام بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300، ومدى وجود انحرافات في تطبيق المعيار وتقويمها.

ويأمل الباحثان أن تساهم نتائج الدراسة في لفت انتباه المسؤولين إلى ضرورة تطوير قدرات المراجعين وتعزيز جودة العمل الرقابي في مجال الرقابة على تقنية المعلومات.

● هدف الدراسة:

يتمحور الهدف الرئيسي للبحث في دراسة مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي متطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).

ويمكن تحقيق هذا الهدف عن طريق الأهداف الفرعية التالية والمشتقة من تصنيفات متطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300) وهي:

1. التعرف على المتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات.
2. التعرف على المتطلبات المحددة والمتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات.
3. التعرف على متطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات.
4. التعرف على متطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات.

2 - الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

2 - 1 تمهيد

وفقا لمنظمة الأنوساي فإن الرقابة على تقنية المعلومات مصطلح واسع النطاق تشمله عدة عمليات رقابية وهي الرقابة المالية (لتقييم الصحة والالتزام بالتأكدات الأخرى للبيانات المالية في الجهة)، ورقابة الالتزام (لتقييم الرقابة الداخلية)، وتقييم الأداء (لتقييم مدى تلبية نظم تقنية المعلومات لاحتياجات المستخدمين وعدم تعريض الجهة لمخاطر غير ضرورية). (Intosai, 2016)

ويعرفها (ديوان المحاسبة الليبي، 2024) بأنها: "مراجعة وتقييم الأنظمة المعلوماتية في الجهات الخاضعة للرقابة وسياساتها وعملياتها وجمع أدلة تتوفر فيها النزاهة والصحة والموثوقية لتحديد ما إذا كانت الجهة تحمي أصول تقنية المعلومات وما مدى التزامها بالتشريعات النافذة والممارسات المثلى وأنها تدير مواردها التقنية بما يضمن جودة الأداء". وتعرفها (جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2024) بأنها فحص أ واختبار رسمي لأنظمة المعلومات والبيانات والعمليات ذات الصلة لتحديد فيما إذا كانت متوافقة مع الممارسات المعتمدة والقوانين والعقود، ومتوائمة مع السياسات والإجراءات والمعايير ذات الصلة، وتتمتع بمستويات مناسبة من الحماية وصمان سريتها وسلامتها وتوفرها، وضمان توفر المعلومات الموثوقة وذات الصلة بالقرارات أو الأنشطة، بالإضافة إلى تحقيق

الأهداف وإنجاز العمليات بكفاءة وفعالية والتأكد من منع الحوادث غير المرغوبة بها أو الكشف عنها والتمكن من تصحيحها في الوقت المناسب.

2 - 2 الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعايير الأنتوساي

أصدرت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية «الأنتوساي» سلسلة المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا من (5300) إلى 5399 بغرض تقديم الإرشادات التوجيهية الخاصة بتدقيق تقنية المعلومات في إطار عمل المعايير الدولية لأجهزة الرقابة العليا (ISSAI)، حيث يعتبر المعيار (5300) هو أول معيار دولي من سلسلة المعايير الدولية يختص بالرقابة على تقنية المعلومات. ويحتوي على مبادئ شاملة وعامة ويتناول النهج العام، ومنهجية إجراء عمليات رقابة تقنية المعلومات. (الأنتوساي، 2019)

وتم إدراج سلسلة المعايير (5300 - 5399) داخل إطار عمل معايير الأنتوساي في المستوى الرابع ضمن إرشادات حول مواضيع محددة، وتم تصميم المعيار ليكون بمثابة دليل عمل ووثيقة أساسية توفر أسس صياغة مبادئ توجيهية أكثر تحديدا في شكل سلسلة من المعايير الدولية بشأن جوانب مختلفة من رقابة تقنية المعلومات، واستغرق المعيار مدة "45" شهرا للحصول على شكله النهائي وقد تعاون أكثر من "55" جهازا أعلى للرقابة بتعليقاتها واقتراحاتهم في مراحل مختلفة من الموافقات خلال هذه الفترة. (Intosai, 2024)

2 - 3 متطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي (5300)

يقدم معيار الأنتوساي 5300 متطلبات الممارسة المهنية لمراجعة تقنية المعلومات، حيث تتضمن هذه المتطلبات المعلومات اللازمة لتحقيق جودة عالية في مهام رقابة تقنية المعلومات وقد أوضحت هذه المتطلبات للمراجعين العمل المتوقع منهم كما تم إطلاع أصحاب المنفعة بما يمكن أن يتوقعوه من عمليات رقابة تقنية المعلومات التي يجريها الجهاز الأعلى للرقابة، حيث يحدد هذا المعيار إطار عمل رقابة تقنية المعلومات ويحدد المتطلبات التالية: (Intosai, 2016)

● المجموعة الأولى: المتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات

وتتضمن التالي:

- طريقة الرقابة المعتمد على تحديد المخاطر لرقابة تقنية المعلومات .
- الأهمية النسبية .
- التوثيق .
- الكفاءة .

المجموعة الثانية: متطلبات محددة (الخاصة) لعملية الرقابة على تقنية المعلومات

وتتضمن التالي::

- التخطيط لعمليات الرقابة على تقنية المعلومات واختيار العينة المناسبة.
- تحديد نطاق وأهداف الرقابة .
- القدرات والموارد الرقابية ومشاركة المصادر الخارجية والاشتراك مع الجهات الخاضعة:
- تجميع الأدلة وتنفيذ عملية الرقابة والإشراف عليها:
- مخاطر حالات الاحتيال والفساد وغيرها من الانتهاكات.
- القيود والمتابعة .

● المجموعة الثالثة: تقنيات وأدوات تدقيق تكنولوجيا المعلومات:

وتحتوي هذه المجموعة على الأدوات والتقنيات الخاصة المعنية برقابة تقنية المعلومات، إضافة إلى تقنيات التخطيط والتنفيذ وتحديد الأنظمة الملائمة لحفظ المعلومات، حيث تتبنى تقنيات الرقابة نشر الطرق والاجراءات التي من خلالها يمكن التحكم بالبيئة المحيطة بنظام تكنولوجيا المعلومات بحيث يمكن؛ إعداد الدراسات، وتجميع الادلة،

وتنفيذ التحليلات اللازمة للحصول على الضمانات عن مدى مواءمة أنظمة الرقابة داخل الجهة الخاضعة للتدقيق، حيث أوجب المعيار على جهاز الرقابة الأعلى نشر هذه التقنيات ومدى توافقها مع طبيعة الالتزامات والمتطلبات التدقيقية المفروضة بناءً على أهداف التدقيق الموضوعة في جميع مراحل التدقيق.

● المجموعة الرابعة: متطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات:

وهذه المجموعة تبين كيفية إعداد التقارير وشكل ومحتويات تقرير الرقابة على تقنية المعلومات، حيث يجب أن تعكس تقارير الرقابة على تقنية المعلومات نتائج عمليات الرقابة وفقاً للأهمية النسبية ومدى توافقها مع أهداف الرقابة ويجب إن يكون التقرير شاملاً ومتوازناً وسهل القراءة وإن يصدر في الوقت المناسب، كما ينبغي للمراجع أن يكون على علم تام بجميع محتويات التقرير؛ الخاصة القيود والمصطلحات الفنية وحسابية المعلومات المقدمة مثل كلمات السر وأسماء المستخدمين الواردة في التقرير.

■ ثانياً: الدراسات السابقة:

لقد تحصل الباحثان على عدد من الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والتي تناولت جوانب متعلقة بمشكلة الدراسة، ومن أهمها:

● الدراسات السابقة العربية:

1 - دراسة عبيدة والدينوري ومعمري، (2019) بعنوان: مدى قدرة محافظ الحسابات

بالجزائر على تدقيق المؤسسات في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة محافظ الحسابات بالجزائر على أداء مهامه في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات، وتبيان مشاكل المراجعة في ظل هذه البيئة الحديثة، وقد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن محافظ الحسابات بالجزائر وفريقه ليس لهم الكفاءة العلمية والعملية التي تسمح لهم بمراجعة المؤسسات التي

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذلك يوجد أمام محافظي الحسابات في الجزائر مشاكل أثناء مراجعة المؤسسات التي تستخدم وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها تضمين تقرير محافظ الحسابات فقرة تشير إلى تقديرهم لمعوقات ومشاكل المراجعة في ظل بيئة تكنولوجيا الاتصال الحديثة.

2 - دراسة أبو حليقة والعريفي، (2018) بعنوان: مواكبة مهنة المراجعة في ليبيا لمتطلبات المراجعة الإلكترونية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على ماهية المراجعة الإلكترونية في ظل الثورة التكنولوجية المعلومات، كما تهدف إلى التعرف على أهم الصعوبات والتحديات التي يمر بها المراجعون عند مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومدى إدراكهم وفهمهم وتأهيلهم للتطورات الحديثة، وكذلك التعرف على الإصدارات الحديثة للحواسيب الآلية والبرمجة الإلكترونية في مكاتب المراجعة في ليبيا، وتوصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: استمرارية حاجة المراجعين الليبيين للتأهيل العلمي والعملية، وذلك من خلال تطوير المناهج المحاسبية لمواكبة التطورات الحديثة، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير المناهج المحاسبية لتتماشى مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وإعادة النظر في التشريعات واللوائح المالية التي تنظم عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات.

3 - دراسة المحجوب والسليبي، (2017) بعنوان: تقييم إجراءات ديوان المحاسبة في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم إجراءات ديوان المحاسبة الليبي في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية من خلال بيان مدى ملاءمة إجراءات ديوان المحاسبة في التخطيط لعملية مراجعة الجهات الحكومية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية، وأيضاً من خلال بيان مدى ملاءمة إجراءات ديوان المحاسبة في تنفيذ عملية مراجعة الجهات الحكومية في مجال الأنظمة الإلكترونية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه يتوفر في ديوان المحاسبة الليبي إجراءات مراجعة ملائمة

في ضوء الحكومة الإلكترونية، وقدمت الدراسة توصيات بضرورة الأخذ في الاعتبار أن الأدلة الإلكترونية تتطلب إجراءات رقابية أكثر حزمًا عن تلك التي يتطلبها الدليل التقليدي، كما أوصت الدراسة على أنه يجب على الدولة الليبية الإسراع في تنفيذ الحكومة الإلكترونية في جميع مؤسساتها لما لها من فائدة كبيرة لتسهيل الإجراءات والتخلص من الأعمال الروتينية التقليدية.

4 - دراسة بوركايب (2015) بعنوان: متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على ضوء المعايير الدولية.

سعت هذه الدراسة للتعرف على أهم المتطلبات العلمية والعملية التي ينبغي على مراجع الحسابات الالتزام بها، في ظل تطبيق نظم معلومات محاسبية إلكترونية وما تتطلبه من تغييرات مقارنة بالتقليدية.

وتوصلت هذه الدراسة لعدة نتائج حول أهمية تطوير مراجع الحسابات وضرورة إلمامه بأدبيات وتطبيقات تقنية المعلومات ونظام الرقابة الداخلية الملزم لها، مع الإلمام بمميزات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والمخاطر المرتبطة بها، كما دعت الدراسة إلى ضرورة قيام المراجع بالاسترشاد بمعايير متخصصة في مجال رقابة نظم المعلومات الإلكترونية كمعايير مكملة لمعايير مراجعة الحسابات واعتماده على تقنية المعلومات كأداة في عملية الرقابة وفي مجال مراجعة الحسابات.

● الدراسات السابقة الأجنبية

1 - دراسة Neto, Barbosa and Marques (2021) بعنوان: الالتزام بمعايير الأنتوساي (5300) في رقابة تقنية المعلومات من قبل مراجعي محكمة الحسابات البرازيلية

Aderência à norma ISSAI 5300 da INTOSAI na fiscalização de tecnologia da informação dos Tribunais de Contas Estaduais do Brasil

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أفضل الممارسات ومدى الالتزام بالقواعد والمتطلبات

ذات العلاقة بالرقابة على تقنية المعلومات من قبل مراجعي الحسابات في محاكم الحسابات البرازيلية وفقا لمعيار "الأنوساي" رقم (5300).

وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج من أهمها: أن المتطلب الذي حظي بأكثر إيجابيا هو المتعلق بنطاق الرقابة على تقنية المعلومات، وإن التحدي الأكبر للمراجعين هو قلة المعلومات المتوفرة مسبقا حول الجهة المستهدفة بالرقابة مع وجود ضعف في الالتزام بمطبلبات التخطيط السنوي.

وأوصت الدراسة إلى استخدام نتائجها كدعم لقياس مدى الالتزام بالمعيار الدولي (5300)، كما أوصت بتوسيع نطاق الدراسة وتكرارها للتأكد من تنفيذ مطبلبات معيار الأنوساي (5300).

2 - دراسة RODRÍGUEZ (2019) بعنوان: الرقابة الداخلية على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنوساي (5300).

CONTROL INTERNO BASADA EN LA NORMA ISSAI (5300) PARA PROCESOS INFORMÁTICOS

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الضوابط والسياسات التي يمكن تنفيذها في عمليات الرقابة الداخلية على تقنية المعلومات وفقا لمطبلبات معيار "الأنوساي" رقم (5300)، للمؤسسات العاملة في مدينة "بويو" في دولة الإكوادور.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: وجود ضعف في أنظمة الرقابة الداخلية على تقنية المعلومات بسبب ضعف التأهيل العلمي ونقص المعرفة بالسياسات والمعايير التوجيهية المتعلقة بالرقابة على تقنية المعلومات مما أدى إلى زيادة المخاطر التشغيلية.

وأوصت الدراسة بضرورة تحديث أنظمة الرقابة الداخلية على تقنية المعلومات بشكل دوري لتتكيف مع احتياجات ومطبلبات المؤسسة مع الأخذ بالاعتبار التغيرات، وجميع التطورات الهامة المتعلقة بنظم المعلومات.

3 - دراسة Beridze (2017) بعنوان رقابة تقنية المعلومات في جورجيا

Information Technology Audit in Georgia

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من الكيفية التي تؤدي بها عملية مراجعة تقنية المعلومات من قبل مراجعي مكتب المراجعة العام بدولة جورجيا.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود نقص في الموظفين المؤهلين بشكل عام في مجال الرقابة على تقنية المعلومات، وأشارت الدراسة بأن الدورات والندوات ليست كافية لمراجعي القطاع العام وأوصت الدراسة بأن يكون لدى مراجعي القطاع العام المعرفة الأساسية مع التخصص في تقنية المعلومات.

كما توصي الدراسة بإدخال وتطوير أعمال الرقابة على تقنية المعلومات في مكتب المراجعة العام لأنها تزيد من حجم ونطاق المراجعة وتساهم في الحفاظ على الأموال العامة.

4 - دراسة Kayra (2014) بعنوان: مراجعة تقنية المعلومات وممارسات محكمة

الحسابات التركبية

INFORMATION TECHNOLOGY AUDIT AND THE PRACTICE OF THE TURKISH COURT OF ACCOUNTS

هدف هذه الدراسة إلى شرح عملية المراجعة على تقنية المعلومات بشكل عام وتقديم شرح تفصيلي حول تجارب ديوان المحاسبة التركي وعرض توصيات لأجهزة الرقابة العليا (SAI).

وتوصلت الدراسة إلى استنتاجات من أهمها: أن مؤسسات الرقابة العليا لا تتصرف بالسرعة الكافية للاستفادة من جميع مزايا تطور تقنية المعلومات، وأشارت الدراسة إلى أن الأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة لا تعمل في بيئة معزولة خالية من متطلبات الوضع الطبيعي الجديد للثورة الرقمية، لذا أوصت الدراسة الأجهزة العليا للرقابة بضرورة مواكبة تحديات ثورة المعلومات من حيث العمليات الإدارية وأنشطة الرقابة في القطاع العام.

وأوصت الدراسة بمجموعة من المقترحات من أهمها: ضرورة إجراء تقييم ذاتي لمراجعي

تقنية المعلومات لمعرفة الوضع الحالي لرقابة تقنية المعلومات في مؤسسات الرقابة العليا مع البدء في إجراء عمليات مراجعة تجريبية بالتعاون مع بعض خبراء تقنية المعلومات أو شركات المراجعة أو المؤسسات العامة الأخرى خلال الفترة الانتقالية.

5 - دراسة Veerankutty, Mahzan (2010) بعنوان: ممارسات الرقابة على تقنية

المعلومات لمراجعي القطاع العام في ماليزيا

IT auditing activities of public sector auditors in Malaysia

تبحث هذه الدراسة في ممارسات الرقابة على تقنية المعلومات لمراجعي القطاع العام في ماليزيا من حيث فحص عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وأهداف الرقابة والخصائص التنظيمية وكفاءة المراجع ومدى استخدام أدوات وتقنيات المراجعة.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن مراجعي القطاع العام يركزون حالياً على التحقق من كفاءة معالجة الطلبات، ومراقبة سلامة البيانات عند تقييم ضوابط تقنية المعلومات، واستنتجت الدراسة أنه لم يكن لدى المراجعين في القطاع العام بماليزيا المعرفة التفصيلية الكافية للضوابط المتعلقة بنظم تقنية المعلومات. وبالتالي فإنهم يميلون إلى التركيز أكثر على التقييم التقليدي للرقابة الداخلية، وتوصي الدراسة بأنه يجب على المنظمات العليا للمحاسبة والمراجعة تطوير فرق الرقابة على تقنية المعلومات مع ضرورة تثقيف ما يسمى «بمراجعي الأعمال» للعب دور أكثر أهمية في أنشطة مراقبة تقنية المعلومات.

ج - تميز الدراسة الحالية عن الدراسات ذات العلاقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة، اتضح أن معظمها ركز على أثر تقنية المعلومات على عملية المراجعة دون الاهتمام الكافي بالمتطلبات العلمية والمهنية للرقابة على تقنية المعلومات. وتتميز هذه الدراسة بتركيزها المباشر على مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات معيار الأنتوساي رقم 5300 للرقابة على تقنية المعلومات، وه وبعد لم تتناول الدراسات المحلية السابقة مثل أبو حليقة والعريفي (2018) أو منصور (2018)،

التي ركزت على الجوانب العامة للمراجعة الإلكترونية أو أثر النظم المحاسبية المحوسبة دون ربطها بمعايير دولية محددة.

كما تقدم الدراسة تقييماً شاملاً يجمع بين التحليل النظري للمعيار الدولي والتطبيق العملي في بيئة ديوان المحاسبة الليبي، وهو بعد لم يُغطَّ بشكل مفصل في الدراسات السابقة، سواء المحلية أو الأجنبية.

أخيراً، تتميز الدراسة بالحدثة والملاءمة الزمنية، حيث تزامنت مع إصدار ديوان المحاسبة الليبي في 2024م لأول دليل رقابي متخصص بالرقابة على تقنية المعلومات، مما يمنح نتائجها قيمة تطبيقية مباشرة لتحسين جودة الرقابة وكفاءة أداء المراجعين.

■ الإطار العملي

● المنهجية الدراسة:

أجمعت أغلب الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التزام ديوان المحاسبة الليبي بمعايير الأنطوساي على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، كما في دراسة (شهد الله والمقروس، 2017) ودراسة (الكبير، 2016)، وحيث إن موضوع هذه الدراسة يتعلق بالالتزام ديوان المحاسبة الليبي بمعيار الأنطوساي رقم 5300، فإن المنهج الوصفي التحليلي يعتبر من أنسب المنهجيات لهذه الدراسة، أما في الجانب الميداني فتم جمع البيانات بواسطة استمارة الاستبانة التي يتم إعدادها لهذا الغرض وتم استخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي وإجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة وتحليل البيانات باستخدام حزمة البرنامج الإحصائي SPSS.

● مجتمع وعينة الدراسة

في ضوء هدف الدراسة ومحدداتها، فإن مجتمع الدراسة يتكون من المراجعين الماليين

العاملين في الإدارة العامة لديوان المحاسبة الليبي، حيث بلغ عددهم (298) مراجعاً وذلك من واقع إحصائيات شهر يناير لسنة 2025م وذلك وفقاً لإدارة الموارد البشرية بالإدارة العامة لديوان المحاسبة الليبي بطرابلس، وفيما يلي الجدول رقم (1) يبين توزيع مجتمع الدراسة بين الإدارات العامة الفنية بديوان المحاسبة الليبي:

م	الإدارة الفنية	عدد الموظفين
1	الرقابة على الاستثمارات والمصارف	48
2	الرقابة على قطاع الطاقة والشركات العامة	55
3	الرقابة على الحكم المحلي	16
4	الرقابة على العقود والخطط التنموية	10
5	الرقابة على القطاعات الخدمية	84
6	الرقابة على القطاع السيادي	85
	المجموع	298

● عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوية طبقية من إجمالي حجم المجتمع، وتم تحديد حجم العينة من خلال معادلة ستيفن ك. ثومبسون، وتعد هذه المعادلة هي من أكثر المعادلات شيوعاً وتستخدم عندما يكون حجم المجتمع معلوم، وهي من الأدوات الإحصائية الموثوقة لتقدير حجم العينة (طشطوش، 2001)

حيث n تمثل حجم العينة المطلوبة، و N تمثل حجم المجتمع الخاضع للدراسة، و F تعبر عن مقدار الخطأ الذي يمكن تحمله، و P تمثل النسبة المفترضة، ونظراً لطبيعة الدراسة

ومستوى الدقة المطلوبة، فقد تم افتراض أن $P = 0.5$ $0.07 = E$ لجعل حجم العينة أكبر ما يمكن، عند مستوى المعنوية $a = 0.05$ ، حيث نجد أن $Z_{(1-\frac{a}{2})} = Z_{(0.975)} = 1.96$ ومنها يمكن تحديد حجم العينة باستخدام المعادلة التالية:

$$n = \frac{Np(1-p)Z^2_{(1-\frac{a}{2})}}{(N-1)E^2 + (1-p)Z^2_{(1-\frac{a}{2})}} = \frac{298 \times 0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2}{297 \times (0.07)^2 + 0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2} = \frac{286.1992}{2.4157}$$

العينة الطباقية	الإدارة الفنية
19	الرقابة على الاستثمارات والمصارف
22	الرقابة على قطاع الطاقة والشركات العامة
6	الرقابة على الحكم المحلي
4	الرقابة على العقود والخطط التنموية
33	الرقابة على القطاعات الخدمية
34	الرقابة على القطاع السيادي
118	المجموع

● أداة جمع البيانات:

تم استخدام استمارة الاستبيان كوسيلة وحيدة لجمع البيانات في الجانب العملي من الدراسة، وتم تصميم استمارة الاستبيان وتقسيمها إلى (4) محاور تمثل المتطلبات معيار الأنتوساي 5300، وأعطيت جميع الأسئلة أوزاناً متدرجة وفقاً لسلم ليكرت (Likret) الخماسي وذلك على النحو الآتي:

(غير موافق بشدة = 1، غير موافق = 2، محايد = 3، موافق = 4، موافق بشدة = 5)

3 - 5 حدود الدراسة:

تتمثل حدود هذه الدراسة فيما يلي:

● **أولاً: الحدود الموضوعية:** إن الحدود الموضوعية لهذه الدراسة تقتصر على بحث مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا للمعيار رقم (5300) الصادر سنة 2016م من قبل المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية العامة والمحاسبة «الأنتوساي»، والمنشورة في الموقع الرسمي للمنظمة تحت عنوان «ISSAI 5300 Guidelines on IT Audit».

● **ثانياً: الحدود المكانية أو الجغرافية:** وتتمثل في الإدارة العامة لديوان المحاسبة الليبي الكائن بمنطقة الظهره بالعاصمة الليبية طرابلس.

● **ثالثاً الحدود البشرية:** تتمثل في المراجعين الماليين العاملين في الإدارة العامة بديوان المحاسبة الليبي.

● **رابعاً: الحدود الزمنية:** وهي الفترة التي تم فيها إجراء الدراسة الميدانية خلال سنة 2025م.

■ **صدق وثبات أداة جمع البيانات:**

تم اختبار استمارة الاستبيان قبل توزيعها وتحليلها، بهدف الوصول بها للشكل النهائي، الذي تم اعتماده في التحليل، وذلك من خلال المراحل التالية:

أ - **صدق الاستبانة:**

تم عرض استمارة الاستبيان التي قام بإعدادها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بالأكاديمية الليبية لتحكيمها، وقد تمت الاستجابة لآراء السادة المحكمين، وتم إجراء ما يلزم من تعديلات في ضوء آرائهم التي تفضلوا بها.

ب - قياس ثبات الاستبيان باختبار ألفا كرونباخ:

لغرض التحقق من ثبات الاستبانة تم توزيع عدد (45) استبانة استبيان على مجتمع الدراسة، وتم حساب معامل كرونباخ ألفا لمحاوَر الدراسة، وحساب معامل الصدق الذاتي عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الاستبيان كما في الجدول التالي رقم (3) :

م	المجموعة	العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
1	المتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات	8	0.893	0.944
2	المتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات	14	0.923	0.960
3	متطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات:	5	0.856	0.925
4	متطلبات إعداد تقارير عمليات الرقابة على تقنية المعلومات:	8	0.894	0.945

من خلال الجدول رقم (3) تبين أن قيم معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاوَر استبانة الاستبيان هي أكبر من قيمة 0.70 كما أن معامل صدق يتجاوز 0.83، وهو مستوى مرتفع جداً ومقبول إحصائياً مما يعد مؤشراً كافياً ومقبولاً إحصائياً لتحقيق الثبات والاتساق الداخلي. (موسى، 2007)

ج - اختبار التوزيع الطبيعي:

للتحقق من مدى اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، تم استخدام اختبار (كولموجروف - سميرنوف) لعينة واحدة (One - Sample Kolmogorov - Smirnov Test)، وقد أظهرت النتائج الإحصائية لجميع محاور الدراسة أن قيمة الدلالة الإحصائية بلغت 0.000، وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية المعتمد ($a \leq 0.05$). مما يؤكد أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي؛ وبناءً عليه، تم إجراء اختبار (ولكوكسن) (Wilcoxon Signed - Ranks Test)،

باعتباره أحد الاختبارات الإحصائية غير المعلمية، ونظراً لكبر حجم عينة الدراسة ($n=118$)، فقد تم الاستناد إلى قيمة (Z) المعيارية لتحديد مستوى الدلالة الإحصائية للفروق، وهو بديل إحصائي لاختبار (t) يتلاءم مع طبيعة البيانات وتوزيعها غير المعتدل. (موسى، 2007)

● توزيع الاستبيان:

بعد عملية التحكيم وحساب معامل ألفا كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الاستبيان، قام الباحثان بتوزيع عدد (118) استمارة استبيان على المراجعين الماليين العاملين بالإدارة العامة لديوان المحاسب وبعد فترة زمنية تم استرجاع عدد (109) استمارات استبيان من الاستمارات الموزعة أي بنسبة (92%) من إجمالي عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول التالي رقم (4) :

النسبة المئوية	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات الموزعة	الإدارة الفنية
89%	17	19	الرقابة على الاستثمارات والمصارف
91%	20	22	الرقابة على قطاع الطاقة والشركات العامة
100%	6	6	الرقابة على الحكم المحلي
100%	4	4	الرقابة على العقود والخطط التنموية
97%	31	32	الرقابة على القطاعات الخدمية
91%	31	34	الرقابة على القطاع السيادي

النسبة المئوية	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات الموزعة	الإدارة الفنية
92. %	109	118	المجموع

● خصائص عينة الدراسة:

- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

- الجدول التالي رقم (5) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة

حسب المؤهل العلمي:

النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي
13. %	14	دبلوم عالي
45. %	49	بكالوريوس
39. %	42	ماجستير
4. %	4	دكتوراه
100. %	109	المجموع

من خلال الجدول رقم (5) يلاحظ بصورة عامة أن مفردات عينة الدراسة لديهم مؤهلات علمية بشكل كافٍ للتفاعل مع موضوع الدراسة، الأمر الذي يجعل آراءهم قابلة للاعتماد عليها لكونها نابعة من وعيهم وإدراكهم الناتج من مؤهلاتهم العلمية.

● توزيع مفردات عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

- الجدول التالي رقم (6) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب التخصص:

النسبة المئوية	العدد	التخصص
90 %	98	محاسبة
5 %	6	تمويل ومصارف
5 %	5	أخرى
100 %	109	المجموع

من خلال الجدول رقم (6) يلاحظ أن النسبة الأكبر من مفردات عينة الدراسة ممن تخصصهم محاسبة ويمثلون (90 %) من جميع مفردات عينة الدراسة، وهو ما يدل على أن تخصص المراجعين الماليين بديوان المحاسبة الليبي متوافق مع مجال مهنتهم.

● توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الإدارة الفنية

- الجدول التالي رقم (7) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لعينة الدراسة حسب الإدارة الفنية

النسبة المئوية	العدد	الإدارة الفنية
16 %	17	الرقابة على الاستثمارات والمصارف
18 %	20	الرقابة على قطاع الطاقة والشركات العامة
6 %	6	الرقابة على الحكم المحلي
4 %	4	الرقابة على العقود والخطط التنموية
28 %	31	الرقابة على القطاعات الخدمية

النسبة المئوية	العدد	الإدارة الفنية
28 %	31	الرقابة على القطاع السيادي
100 %	109	المجموع

من خلال الجدول رقم (7) يلاحظ أن النسبة الأكبر من مفردات عينة الدراسة هم ممن يتبعون الإدارة العامة للرقابة على القطاع السيادي بنسبة (28 %) من إجمالي مفردات العينة، والإدارة العامة للرقابة على القطاع الخدمي بنسبة (28 %) من إجمالي مفردات العينة، حيث تمثل كلا الإدارتين ما نسبته (56 %) من إجمالي مجموع مفردات العينة، وذلك يرجع إلى أنهما يمثلان أكبر قطاع في الدولة الليبية وهو القطاع العام والمتمثل في الوزارات والمؤسسات الخدمية والأجهزة والمصالح الحكومية السيادية.

● توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

- الجدول التالي رقم (8) يبين التوزيع التكراري والنسبي المئوي لعينة الدراسة حسب الخبرة المهنية:

النسبة المئوية	العدد	الخبرة المهنية
19 %	21	أقل من 5 سنوات
53 %	58	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات
6 %	7	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة
21 %	23	من 15 سنة فأكثر
100 %	109	المجموع

من خلال الجدول رقم (8) يلاحظ أن النسبة الأكبر من مفردات عينة الدراسة هم ممن

لديهم خبرة مهنية من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات بنسبة (53 %) من إجمالي مفردات العينة، ثم تليها الأفراد الذين لديهم خبرة مهنية من 15 سنة فأكثر بنسبة (21 %) وأيضاً فإن نسبة أفراد العينة ممن لديهم خبرة مهنية تتراوح من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة تمثل نسبة (6 %)، أما أفراد العينة الذين تقل خبرتهم عن 5 سنوات فيمثلون نسبة (19 %)، وهو ما يشير إلى أن عينة الدراسة من أصحاب الخبرات المهنية الطويلة وهو ما يزيد من صدق اجاباتهم وتمثيلها للواقع .

● اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة:

يسعى هذا الجزء من الدراسة إلى اختبار الفرضيات الفرعية، وذلك من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة، وفيما يلي عرض تفصيلي لنتائج هذه الاختبارات:

● أولاً: مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديداً

بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنوساي 5300

- الجدول التالي رقم (9) نتائج اختبار ولوكوكسن حول متوسط إجابات مفردات العينة على العبارات المتعلقة بمدى قيام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء بالمتطلبات العامة المتصلة تحديداً بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنوساي 5300

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
1	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة بالأخذ بالاعتبار التأثير المحتمل للمخاطر المتعلقة بتقنية المعلومات عند إجراء عمليات المراجعة.	2.72	891.	-044.	0.002

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
2	يفاضل مراجعو ديوان المحاسبة بين طرق تقييم المخاطر والمنهجيات المتاحة التي يمكن الاختيار من بينها لتجنب المخاطر الرقمية لأنظمة تقنية المعلومات.	3.25	944.	2.669 - -	0.008
3	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة بالأخذ بالاعتبار الأهمية النسبية لموضوع تقنية المعلومات في جميع مراحل عملية المراجعة.	3.41	964.	- 968.	0.000
4	يربط مراجعو ديوان المحاسبة بين متطلبات الأهمية النسبية وعمليات تقييم المخاطر المستخدمة في الرقابة على تقنية المعلومات.	3.15	951.	1.602 - -	0.109
5	يعمل مراجعو ديوان المحاسبة على توثيق عملية الرقابة على تقنية المعلومات بشكل كامل ومفصل بحيث تمكن أي مراجع آخر من الوصول إلى نفس الاستنتاجات.	2.55	918.	4.548 - -	0.000
6	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة بإتباع أعلى المعايير اللازمة لأرشفة الوثائق والأدلة ذات الطبيعة التقنية (الإلكترونية).	2.32	859.	6.271 - -	0.000
7	يقدم ديوان المحاسبة ضمانات حول كفاءة تشكيل فرق المراجعة التي تتولى تنفيذ عمليات الرقابة على تقنية المعلومات.	2.44	907.	5.301 - -	0.000
8	يتمتع مراجعو ديوان المحاسبة بالمعرفة اللازمة والمهارات والكفاءة التي تمكنهم من أداء عمليات الرقابة على تقنية المعلومات.	3.05	937.	- 509. -	0.610

من خلال الجدول رقم (9) يلاحظ أن: الدلالات المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس للعبارات رقم (2) (3) مما يدل على ارتفاع درجة الالتزام بهذه العبارات، وقد كانت متوسطات مفردات عينة الدراسة تقل عن متوسط المقياس للعبارات 1 - 5 - 6 - 7 مما يدل على انخفاض درجة الالتزام بهذه العبارات، أما العبارات رقم (4) (8)، فإن متوسطات مفردات عينة الدراسة لا تختلف عن متوسط المقياس مما يدل على أن درجة الالتزام بهذه العبارات متوسطة.

ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300، تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية واستخدام اختبار (Z) حول متوسط القياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول التالي رقم (10) :

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300	2.8612	0.59350	2.441 -	108	0.016273

من خلال الجدول رقم (10) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (2.441) بدلالة محسوبة (0.016) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث إن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.861) وهو يقل عن متوسط المقياس، وهذا يشير إلى وجود انخفاض في مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300.

● **ثانياً: مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300**

- الجدول التالي رقم (11) نتائج اختبار وكوكسن حول متوسط إجابات مفردات العينة على العبارات المتعلقة بمدى قيام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
1	يقوم ديوان المحاسبة بالتأكد وبشكل مستمر من أن لديه القدرات الكافية والملائمة التي تمكنه من إجراء عمليات الرقابة على تقنية المعلومات قبل الشروع في تنفيذها .	2,39	952.	- 5.602	0.000
2	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة عند اختيار عينة الرقابة على تقنية المعلومات بالأخذ بالاعتبار الغرض من إجراء المراجعة وخصائص وتقنيات الأدوات المستخدمة في اختيار العينة وتحليلها .	2.65	937.	- 552.	0.000
3	يضمن مراجعو ديوان المحاسبة أن تتطابق أهداف الرقابة على تقنية المعلومات مع المتطلبات المتعلقة بالرقابة المالية ورقابة الالتزام ورقابة الأداء	3.42	906.	- 4.342	0.000
4	يتبنى مراجعو ديوان المحاسبة نطاقاً ملائماً للرقابة على تقنية المعلومات خلال مرحلة التخطيط، يضمن تحقيق أهداف المراجعة.	2,47	948.	- 5.042	0.000

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp.Sig)
5	يتأكد ديوان المحاسبة وبشكل مستمر بأن الرقابة على تقنية المعلومات وفقا للمنهجية القائمة على المخاطر تتسق مع كافة مستويات التخطيط.	2.64	938.	- 620.	0.000
6	يقوم ديوان المحاسبة بتحديد وتخصيص موارد ملائمة وكافية وفعالة لإجراء عمليات الرقابة على تقنية المعلومات.	2.45	877.	- 5.525 -	0.000
7	يستعين ديوان المحاسبة بخبرات خارجية للرقابة على تقنية المعلومات إذا لم يكن لدى مراجعي الديوان القدرة على تنفيذ تلك العمليات.	2.38	952.	- 5.468 -	0.000
8	يتبنى ديوان المحاسبة سياسات واضحة وملزمة تضمن قيام الجهات الخاضعة له بتقديم التعاون والمساعدة لإتمام عمليات الرقابة على تقنية المعلومات.	2.98	972.	- 207. -	0.836
9	يضمن ديوان المحاسبة بأن أدلة الرقابة على تقنية المعلومات كافية وموثوق بها ودقيقة لتقديم الملاحظات ولا يضمن اتاحتها مستقبلا ولا أن تتعرض لمخاطر التعديل أو التغيير.	3.14	938.	- 1.514 -	0.130
10	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة عند تجميع الأدلة وتنفيذ الرقابة على تقنية المعلومات، بإجراء تقييمات أولية واختبارات موضوعية لضمان الإلمام بأهداف المراجعة وتحقيقها بشكل ملائم.	2.97	937.	- 379. -	0.704

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp.Sig)
11	يقوم ديوان المحاسبة بالإشراف وبشكل دوري على أعمال الفريق المكلفين بعمليات الرقابة على تقنية المعلومات ويضمن أن يكون لرئيس الفريق الخبرة والكفاءة اللازمة لتقديم الإرشادات والدعم لباقي أعضاء الفريق.	2.52	845.	- 5.075 -	0.000
12	يتبنى ديوان المحاسبة سياسات وإجراءات ملائمة لتحديد وتقييم المخاطر المترتبة على حالات الفساد والاحتيال وغيرها من الانتهاكات المرتبطة بأهداف الرقابة على تقنية المعلومات.	2.72	944.	- 2.871 -	0.004
13	يفصح ديوان المحاسبة عن القيود المفروضة على المراجعين أثناء كل مرحلة من مراحل عملية الرقابة على تقنية المعلومات.	2.43	946.	- 5.247 -	0.000
14	يقوم ديوان المحاسبة بمتابعة الجهات الخاضعة لرقابته لضمان تجاوبها مع تقرير الرقابة على تقنية المعلومات ومعالجة الملاحظات بشكل ملائم.	3.55	877.	- 5.479 -	0.000

من خلال الجدول رقم (11) يلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط للعبارات رقم (3) (14) مما يدل على ارتفاع درجة الالتزام بهذه العبارات، وقد كانت متوسطات مفردات عينة الدراسة تقل عن متوسط للعبارات رقم (1) (2) (4) (5) (6) (7) (11) (12) (13) مما يدل على انخفاض درجة الالتزام بهذه العبارات، أما العبارات رقم (8) (9) (10)

فقد كانت متوسطات مفردات عينة الدراسة لا تختلف عن متوسط المقياس مما يدل على أن درجة الالتزام بهذه العبارات متوسطة.

- نتائج اختبار (Z) حول المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بمدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300 ودرجات الالتزام بها حسب أسلوب التوزيع النسبي كما في الجدول التالي رقم (12):

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300	2.765	0.5763	4.249 -	108	0.000046

من خلال الجدول رقم (12) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (- 4.249) بدلالة محسوبة (0.000046) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث إن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.7654) وهو يقل عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود انخفاض في مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300.

● **ثالثا: مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300**

- الجدول التالي رقم (13) نتائج اختبار ولكوكسن حول متوسط إجابات مفردات العينة على العبارات المتعلقة بمدى قيام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء

بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار
الأنتوساي 5300

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
1	يعمل ديوان المحاسبة على تبني تقنيات خاصة برقابة تقنية المعلومات تتلاءم مع طبيعة الالتزامات والمتطلبات الرقابية المنوطة به.	2.07	824.	- 7.591 -	0.000
2	يمكن مراجعو ديوان المحاسبة من تطبيق تقنيات التخطيط الملائمة بشكل موضوعي أثناء مرحلة التخطيط للرقابة على تقنية المعلومات.	2.86	928.	- 1.415 -	0.157
3	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة باختيار تقنيات تنفيذ الرقابة على تقنية المعلومات من خلال اجراء عمليات اختبار موضوعية.	2.39	903.	- 5.582 -	0.000
4	يضمن مراجعو تقنية المعلومات بديوان المحاسبة استخدام أنظمة ملائمة لحفظ البيانات أثناء عملية الفحص للجهات الخاضعة للرقابة.	2.28	922.	- 6.229 -	0.000
5	يتبنى مراجعو ديوان المحاسبة استخدام أدوات وتقنيات للرقابة تساعده في اجراء الاختبارات الرقابية اللازمة لأنظمة تقنية المعلومات.	2.39	817.	- 6.153 -	0.000

من خلال الجدول رقم (13) يلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات مفردات عينة الدراسة تقل عن متوسط للعبارات رقم (1) (3) (4) (5) مما يدل على انخفاض درجة الالتزام بهذه العبارات، وقد كانت متوسطات مفردات عينة الدراسة لا تختلف عن متوسط المقياس للعبارة رقم (2) مما يدل على أن درجة الالتزام بهذه العبارات متوسطة.

- ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300، تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية واستخدام اختبار (Z) حول متوسط القياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول التالي رقم (14) :

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300	2.4000	0.6230	10.054 -	108	0.000

من خلال الجدول رقم (14) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (10.054) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث إن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.4000) وهو يقل عن متوسط المقياس وهذا يشير إلى وجود انخفاض في مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300.

● رابعا: مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء بمتطلبات إعداد التقارير

حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300

- الجدول التالي رقم (15) نتائج اختبار ولكوكسن حول متوسط إجابات مفردات

العينة على العبارات المتعلقة بمدى قيام مراجعو ديوان المحاسبة الليبي بالإيفاء بمتطلبات

إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300

رقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
1	يتبنى ديوان المحاسبة سياسات وإجراءات واضحة تحدد ضوابط محتويات وشكل تقرير الرقابة على تقنية المعلومات.	3.49	987.	- 4.443 -	0.000
2	يقوم مراجعو تقنية المعلومات بديوان المحاسبة بالأخذ بالاعتبار قيود استخدام المصطلحات الفنية وحسابية المعلومات الواردة في تقرير المراجعة.	3.31	889.	- 420.	0.001
3	يضمن ديوان المحاسبة بأن تقرير الرقابة على تقنية المعلومات قد تمت صياغته ليكون واضحا ومفهوما بالكامل من قبل جميع الأطراف المستفيدة.	3.16	935.	- 1.601 -	0.109
4	يتأكد ديوان المحاسبة من أن تقرير رقابة تقنية المعلومات قد تم إعداده بحيث يكون شاملا، ومتوازنا ومقنعا وسهل القراءة وفي الوقت المناسب.	3.42	975.	- 4.039 -	0.000

رقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة (Asymp. Sig)
5	يقوم مراجعو ديوان المحاسبة بمناقشة مسودة التقرير مع إدارة تقنية المعلومات بالجهة الخاضعة للرقابة وذلك قبل الانتهاء من إعداد التقرير ونشره.	3.65	927.	- 5.805 -	0.000
6	يفصح ديوان المحاسبة ضمن تقاريره المنشورة عن الآراء والتوصيات المختلف فيها بين مراجعي الديوان والجهة الخاضعة لرقابة تقنية المعلومات.	2.31	940.	- 6.019 -	0.000
7	يقوم ديوان المحاسبة بالأخذ بالاعتبار التأثير السييء المحتمل لنشر تقريره وملاحظاته المكتشفة في الجهات الخاضعة لرقابة تقنية المعلومات قبل قيام الجهة بتصحيح هذه الثغرات والأخطاء	3.43	886.	- 4.510 -	0.000
8	يفصح ديوان المحاسبة عن مسؤولية الجهة الخاضعة لرقابة تقنية المعلومات في قبول مخاطر عدم معالجة الملاحظات الواردة في تقريره.	2.24	881.	- 6.709 -	0.000

من خلال الجدول رقم (15) يلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس للعبارات رقم (1)

(2) (4) (5) (7) مما يدل على ارتفاع درجة الالتزام بهذه العبارات، وقد كانت متوسطات مفردات عينة الدراسة تقل عن متوسط المقياس للعبارات رقم (6) (8) مما يدل على انخفاض درجة الالتزام بهذه العبارات، أما للعبارة رقم (3) فإن متوسطات مفردات عينة الدراسة لا تختلف عن متوسط المقياس مما يدل على أن درجة الالتزام بهذه العبارات متوسطة.

- ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي - بمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300، تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية واستخدام اختبار (Z) حول متوسط القياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول التالي رقم (16) :

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300	3.1261	0.58172	2.264	108	0.026

من خلال الجدول رقم (16) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (2.264) بدلالة محسوبة (0.026) وهي تقل عن مستوى المعنوية (0.05) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث إن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.1261) يزيد عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود ارتفاع في مستوى التزام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300.

3 - 9 اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة:

- لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بفرضية الدراسة والمتمثلة في: (مدى التزام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات، وبالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات، وبمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات، وبمتطلبات إعداد التقارير حول عمليات الرقابة على تقنية المعلومات، وفقا لمعيار الأنتوساي (5300).) واستخدام اختبار (Z) حول متوسط القياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول التالي رقم (17) :

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات اللازمة للرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300	2.7882	0.50699	- 4.3616	108	0.000

من خلال الجدول رقم (22) يلاحظ أن قيمة احصائي الاختبار (-4.3616) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وحيث إن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.7882) وهو يقل عن متوسط المقياس (3)، وهذا يشير إلى وجود انخفاض في مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300.

■ النتائج:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أولاً: حول مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات العامة المتصلة تحديداً بالرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300 حيث تبين ما يلي:
 - 1 - ارتفاع درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (الأهمية النسبية وتقييم المخاطر) .
 - 2 - انخفاض درجة الالتزام بمتطلبات (تأثير المخاطر، التوثيق، الكفاءة) كما يلي:
 - 3 - درجة الالتزام متوسطة فيما يتعلق بمتطلبات (الأهمية النسبية، الكفاءة)
- ثانياً: حول مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300 حيث تبين ما يلي:
 - 4 - ارتفاع درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (تطابق الأهداف، المتابعة)
 - 5 - انخفاض درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (القدرات، تحديد العينة، نطاق الرقابة، المخاطر، تخصيص الموارد، الاستعانة بخبرات، الإشراف، الفساد والاحتيال، القيود)
 - 6 - درجة الالتزام متوسطة فيما يتعلق بمتطلبات (الاشتراك مع الجهات الخاضعة، أدلة الرقابة، تجميع الأدلة وتنفيذ الرقابة)
- ثالثاً: حول مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنتوساي 5300 حيث تبين ما يلي:
 - 7 - انخفاض درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (تبنى تقنيات خاصة برقابة تقنية المعلومات، تقنيات تنفيذ الرقابة، أنظمة ملائمة لحفظ البيانات، أدوات وتقنيات للرقابة)
 - 8 - درجة الالتزام متوسطة فيما يتعلق بمتطلبات (تقنيات التخطيط) .

رابعا: حول مدى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات إعداد التقارير حول

عمليات الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300

9 - ارتفاع درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (إعداد تقارير عمليات الرقابة على تقنية المعلومات)

10 - انخفاض درجة الالتزام فيما يتعلق بمتطلبات (محتويات وشكل تقرير رقابة تقنية المعلومات)

11 - درجة الالتزام متوسطة فيما يتعلق بمتطلبات (إعداد تقارير عملية الرقابة على تقنية المعلومات)

■ التوصيات:

بناء على نتائج هذه الدراسة، فإن الدراسة تقدم التوصيات التالية إلى ديوان المحاسبة الليبي:

1 - تعزيز النواحي الإيجابية المتعلقة بمتطلبات إعداد تقارير عمليات الرقابة على تقنية المعلومات، خصوصا فيما يتعلق بقيام ديوان المحاسبة بالإفصاح عن مسؤولية الجهة الخاضعة لرقابة تقنية المعلومات في قبول مخاطر عدم معالجة الملاحظات الواردة في تقريره.

2 - معالجة النواحي التي تعاني انخفاضا في إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات العامة المتصلة تحديدا بالرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300، خصوصا فيما يتعلق بقيام مراجعي ديوان المحاسبة باتباع أعلى المعايير اللازمة لأرشفة الوثائق والأدلة ذات الطبيعة التقنية (الإلكترونية).

3 - معالجة النواحي التي تعاني انخفاضا في إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمتطلبات المتعلقة بعملية الرقابة على تقنية المعلومات وفقا لمعيار الأنتوساي 5300، خصوصا فيما يتعلق بقيام ديوان المحاسبة بالاستعانة بخبرات خارجية للرقابة على تقنية المعلومات إذا لم يكن لدى مراجعي الديوان القدرة على تنفيذ

تلك العمليات.

4 - سد الفجوة في النواحي التي تعاني انخفاضاً في مستوى إيفاء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بمتطلبات تحديد التقنيات وأدوات الرقابة على تقنية المعلومات وفقاً لمعيار الأنطوساي 5300، حيث إن متطلبات هذا المحور قد شهدت الأقل التزاماً مقارنة بالمحاور الأخرى خصوصاً فيما يتعلق بقيام ديوان المحاسبة على تبني تقنيات خاصة برقابة تقنية المعلومات تتلاءم مع طبيعة الالتزامات والمتطلبات الرقابية.

5 - نوصي طلبة الدراسات العليا والباحثين بإجراء دراسات على الإصدارات الجديدة والمحدثة لمعايير منظمة الأنطوساي والمتعلقة بالرقابة على تقنية المعلومات، والتي من بينها الدليل الإرشادي 5100 والمتعلق بتوجيهات بشأن مراجعة نظم المعلومات.

■ المراجع

1. Intosai. (2016). *issai 5300*. Viena: INTOSAI General Secretariat – RECHNUNGSHOF.
2. intosai. (2024, 8 أغسطس). *issai 5300*. Retrieved from blogs of intosai community: <https://intosaicommunity.net/blogs/>
3. WGITA, & IDI. (2014). *HANDBOOK ON IT AUDIT FOR SUPREME AUDIT INSTITUTIONS*INTOSAI DEVELOPMENT INITIATIVE. vienna: Intosai.
4. أبوحليقة، أ. م.،، والعريفي، إ. م. (2018). مواكبة مهنة المراجعة في ليبيا لمتطلبات المراجعة الالكترونية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات. المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية الاقتصاد والتجارة (الثورة التكنولوجية، اقتصاديات القرن الحادي والعشرين). الخمس: جامعة المرقب.
5. الإنطوساي. (2019). أنظمة معلومات الدين العام (guid 5259). فيينا: المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة (الإنطوساي).
6. المؤتمر الوطني العام. (2013). القانون رقم 19 لسنة 2013 بشأن إعادة تنظيم ديوان المحاسبة. الجريدة الرسمية (13). طرابلس: الجريدة الرسمية.
7. الهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات. (2025). وضع الأمن السيبراني في ليبيا - لسنة

2024. تم الاسترداد من الهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات: [https://nissa.gov.ly/gavedug/State_of_Libya - Cyber - Security - Report - 2024.pdf](https://nissa.gov.ly/gavedug/State_of_Libya-Cyber-Security-Report-2024.pdf)
8. عولا، ب.ص. (2021). تأثير استخدام تقنية المعلومات لأغراض التدقيق الداخلي . نيقوسيا: رسالة ماجستير منشورة، جامعة الشرق الأدنى معهد الدراسات العليا .
 9. جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين. (2024). الدورة التدريبية لتدقيق نظم المعلومات. عمان - الأردن: طلال أبوغزالة فأونديشن.
 10. ديوان المحاسبة الليبي. (2019). الخطة الإستراتيجية 2019 - 2022. طرابلس.
 11. ديوان المحاسبة الليبي. (2024). دليل الرقابة على تقنية المعلومات. طرابلس: غير منشور.
 12. طشطوش، س.م. (2001). أساسيات المعاينة الإحصائية. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
 13. خلاط، ص.م وميرة، ع.ف. (يونيو 2014). مدى إمكانية تطبيق إجراءات رقابة الأداء وفقا لمتطلبات معيار الإنتوساي قم (3100) من وجهة نظر مراجعي ديوان المحاسبة في ليبيا. مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، الصفحات 323 - 376.
 14. الكبير، ط.ع. (2016). ما مدى استخدام الأنظمة الخبيرة من قبل المراجعين الخارجيين في ليبيا وأثر ذلك على جودة المراجعة. مصراتة: رسالة ماجستير منشورة، الأكاديمية الليبية - فرع مصراتة.
 15. احميدة، ع.ع. (2021). أثر تطبيق معايير الإنتوساي INTOSAI على فاعلية رقابة ديوان المحاسبة. الزاوية: جامعة الزاوية.
 16. بوركايب، م.ع. (2015). متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ضوء المعايير الدولية. مجلة الاقتصاد الجديد، 1(12)، الصفحات 261 - 284. تاريخ الاسترداد 2024
 17. شهد الله، م.ع. والمقروس، ع.ع. (2017). مدى التزام مراجعي ديوان المحاسبة الليبي باجراءات رقابة الجودة الواردة بمعيار منظمة الإنتوساي 140. آفاق اقتصادية، الصفحات 99 - 125 .
 18. بدوي، ه. (2021). التحول الرقمي وأثره على عملية المراجعة. المجلة الإفريقية للمراجعة الشاملة(العدد 26)، الصفحات 6 - 7.
 19. موسى، أماني موسى محمد (2007) التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS. القاهرة: معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.