مجلة البحوث المالية والاقتصادية
مجلة علمية الكترونية محكمة متخصصة في المجالات المحاسبية والمالية والإدارية والاقتصادية تصدر عن قسم المحاسبة بكلية الاقتصاد بجامعة بنغازي

دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية

د. خالد عبدالقادر العريبي [1] ا. سهى أنور الديباني [2]

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي تحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، حيث تم توزيع عدد (159) استمارة استبيان على المديرين الماليين، المحاسبين، المراجعين الداخلين، ومهندسي تقنية المعلومات العاملين بالمصارف التجارية الليبية الواقعة إدارتها العامة، أو إدارة فروعها في مدينة بنغازي ، وتم استرجاع (135) استمارة استبيان قابلة للتحليل الاحصائي. وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد دور لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية. وأوصت الدراسة بضرورة توجيه المصارف التجارية الليبية نحو تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وتوعيتها بأهمية تطبيق إجراءات إطار COBIT من أجل إدارة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وإقامة دورات تدريبية للموظفين للتعرف على آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

الكلمات المفتاحية: : حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ اطار COBIT، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، المصارف التجارية.

اقتبس هذه المقالة (APA):
خالد عبدالقادر العريبي، سهى أنور الديباني (2023)، دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية، مجلة البحوث المالية والاقتصادية، مقالة رقم 5، الاصدار الثامن، العدد الأول، جامعة بنغازي، قسم المحاسبة، ص 92-115.

1 أستاذ مساعد، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي. Email Khaled.otman@uob.edu.ly
2 محاضر مساعد، قسم المحاسبة ، كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي. Email Suha39693@gmail.com

مجلة البحوث المالية والاقتصادية
مجلة علمية الكترونية محكمة متخصصة في المجالات المحاسبية والمالية والإدارية والاقتصادية تصدر عن قسم المحاسبة بكلية الاقتصاد بجامعة بنغازي

The Role of Information Technology Governance in Reducing the Risks of Computerized Accounting Information Systems in Libyan Commercial Banks

Dr: Khaled Abdelkader El- Areibi [1] Suha Anwar Aldaibani [2]

Abstract:

The purpose of this study was to determine how information technology governance, as defined by the COBIT framework, contributes to reducing computerized accounting information system risks in Libyan commercial banks. The descriptive analytical method was employed to meet the study's goals, and the questionnaire served as one of its instruments. Whereas (135) valid questionnaires have been returned for statistical analysis, out of the total of (159) that were distributed to financial managers, accountants, internal auditors, and information technology engineers employed by Libyan commercial banks with branch or general administration offices located in Benghazi .

The research findings indicate that the use of the COBIT framework for information technology governance can mitigate the risks associated with computerized accounting information systems in commercial banks located in Libya. The paper made several recommendations, including that Libyan commercial banks should be urged to implement information technology governance, that banks be informed of the importance of following the procedures outlined in the COBIT framework to manage the risks associated with computerized accounting information systems. In addition, training sessions should be held for bank staff to educate them with the mechanisms of information technology governance.

Keywords: Information Technology Governance, COBIT Framework, Computerized Accounting Information System Risks, Commercial Banks.

Cite This Article (APA):

El- Areib, K. A., & Aldaibani, S. A. (2023). The Role of Information Technology Governance in Reducing the Risks of Computerized Accounting Information Systems in Libyan Commercial Banks. JOURNAL OF FINANCIAL AND ECONOMIC RESEARCH, VOL. 1.(8), 92-115.

1 Assistant Professor, Accounting Department, Faculty of Economics, University of Benghazi, khaled.otman@uob.edu.ly
2 Assistant Lecturer, Accounting Department, Faculty of Economics, University of Benghazi, Suha39693@gmail.com

1. مقدمة الدراسة:

إنَّ التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والانتشار الواسع للأنظمة والبرامج مع ازدياد حجم البيانات التي تحتاج أن تعالج وتخزن وتقدم في شكل معلومات ذات جودة، أدى إلى تعقيد عملية التحكم في تلك البيانات والمعلومات والسيطرة عليها باستخدام الأساليب التقليدية (أبو شيبة، الفطيمي، 2017)، ولذلك أصبحت معظم المؤسسات في مختلف القطاعات تعتمد عند قيامها بأعمالها على أنظمة التشغيل الإلكتروني للبيانات، بالأخص الاقتصادية منها، التي تُعَدّ أكثرها تأثرًا بهذه التطورات التقنية، فقد سعت هذه المؤسسات من خلال الاعتماد على هذه الأنظمة الحديثة للاستفادة من السرعة الفائقة والدقة العالية في معالجة وأرشفة كميات كبيرة من البيانات، بالإضافة إلى تسهيل التبادل داخل المؤسسة وخارجها (العشيبي، 2020).

وهذا التقدم التكنولوجي الذي شهده العالم في العقود الأخيرة جعل من الضروري أن تتأقلم جميع العلوم مع التطور الحديث لتكنولوجيا المعلومات، وسايرت المحاسبة باعتبارها أهم وأقدم نظم للمعلومات غيرها من العلوم في هذا التقدم؛ للاستفادة من المميزات التي توفرها هذه التكنولوجيا، وأصبحت نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ذات أهمية بالغة، بما توفره هذه الأنظمة من دقة في العمل، وسرعة في الإنجاز، وزيادة كفاءة أداء المحاسبين، والحصول على المعلومات المحاسبية المطلوبة بأسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة (علي، 2021 ؛ الزهيري، 2015).

على الرغم من أهمية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية إلا أنها تواجه عديدًا من المشاكل التي تؤثر على تحقيق أهداف هذه النظم، حيث صاحب التطور في استخدام المعلومات الإلكترونية عديد من المخاطر، والتهديدات التي تؤثر على أمن المعلومات، سواء كانت مقصودة، أو غير مقصودة؛ ولذلك تزايد الاهتمام بتوفير الوسائل والأساليب اللازمة لحماية نظم المعلومات والرقابة على عملياتها وضمان استمرارية عمل تلك النظم بشكل صحيح، وبالطريقة التي صُممت من أجلها (خليفة، وآخرون، 2021)، من هنا ظهر ما يسمى بمصطلح حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وهي عبارة عن "مجموعة من الأطر التنظيمية، والعمليات التي تؤكد أن تكنولوجيا المعلومات تعمل على تدعيم الأهداف الاستراتيجية للشركة، وتتأكد من تحقق الاستثمارات التكنولوجيّة فيها بشكل جيد"؛ وذلك للاستفادة من القيمة التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات إلى المؤسسة، والرقابة عليها، والحد من مخاطرها (مراد، وآخرون، 2016).

وارتبط مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الأطر، والمعايير التي تمكّن المؤسسات من إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها بشكل فعّال، وتضمن أن الأنشطة المرتبطة بالمعلومات والتقنية تتماشى مع أهداف أعمالها العامة، ومن هذه الأطر الرقابية إطار Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) وهو مجموعة من الممارسات لإدارة تكنولوجيا المعلومات التي تم إنشاؤها بواسطة معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات(ITGI) Information Institute Governance Technology، وتطويرها بالتعاون مع جمعية التدقيق والرقابة على نظم المعلومات Information Systems Audit and Control Association (ISACA)، ويهدف إلى دعم مجموعة من الأدوات تتيح للمديرين سد الفجوة بين متطلبات الرقابة، وقضايا التكنولوجيا، ومخاطر الأعمال، كما يتيح تطوير سياسة واضحة، وممارسة جيدة للرقابة على تكنولوجيا المعلومات، ويساعد على زيادة القيمة التي تحصل عليها المؤسسات من استخدام تكنولوجيا المعلومات (خليل، إبراهيم، 2016).

ويُعَدُّ القطاع المصرفي من أهم القطاعات الاقتصادية؛ لما له من دور مهم وفعال في إدارة عجلة الاقتصاد، فهو يسهم كوسيط مالي في التنمية الاقتصادية من خلال استقباله للودائع وتحويلها في صورة قروض وتسهيلات ائتمانية، بالإضافة إلى تقديم خدمات أخرى تستفيد منها كافة قطاعات المجتمع (مادي، 2020)، وبعد أن بدأت علامات التطوير التكنولوجي كان استخدام الأنظمة الآلية في العمل المصرفي ضرورة من أجل

الاستجابة للتغيير والتطوير، والمصارف التجارية الليبية شأنها شأن المصارف المتطورة استجابت لتلك التطورات التكنولوجية، واتجهت إلى بناء، وتصميم أنظمة معلوماتية محاسبية إلكترونية (عبد الله، 2015؛ أبو شيبة، الفطيمي، 2017)، وترافقًا لهذا التطور التكنولوجي أصبح يتطلب من إدارة المصارف التجارية وضع إجراءات رقابية متطورة، وتوفير الوسائل، والأساليب اللازمة من أجل تجنب مخاطر النظم الإلكترونية.

2. الدراسات السابقة:

1.2 دراسة (أبو حجر، عابدين، 2014):

هدفت هذه الدراسة إلى وضع إطار نظري لاستخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض المخاطر التي تواجه أمن المعلومات المحاسبية في الوحدات الحكومية المصرية من خلال الحد من التلاعب المالي الإلكتروني في ظل الحكومة الإلكترونية، استخدم الباحث المنهج الاستقرائي الذي يقوم على استقراء، وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وتوصلت الدراسة إلى أن التلاعب المالي الإلكتروني يزداد نتيجة لضعف نظام الرقابة الداخلية، كما أن آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات من مبادئ، وأهداف، ومعايير تسهم في الحد من التلاعب المالي الإلكتروني، وتحقيق متطلبات أمن المعلومات في الوحدات الحكومية في ظل تطبيق الحكومة الإلكترونية، وتمثلت اهم التوصيات في دراسة الجانب التطبيقي لاستخدام اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من التلاعب المالي الالكتروني لتخفيض المخاطر التي تواجه امن المعلومات المحاسبية الحكومية في ظل تطبيق نظام الحكومة الالكترونية.

2.2 دراسة (أبو شيبة، الفطيمي، 2017):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف العاملة في مدينة مصراتة، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر، والإجراءات التي تمنع حدوثها، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة تم توزيعها على عينة من موظفي المصارف العاملة في مدينة مصراتة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن حدوث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية تعود إلى أسباب تتعلق بموظفي المصارف؛ نتيجة لقلة الخبرة، والوعي، والتدريب، وأسباب تتعلق بإدارة المصارف؛ نتيجة عدم وجود سياسات واضحة، ومكتوبة، وضعف الإجراءات الرقابية المطبقة لدى المصارف، وتم التوصل إلى مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة اهتمام الإدارة العليا للمصارف بأمن المعلومات.

3.2 دراسة (الحسناوي، الموسوي، 2017):

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية في المصارف الأهلية العراقية، وبيان دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وقد بينت النتائج أن تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف الأهلية العراقية يمكن أن تؤدي إلى تقليل مخاطر التدقيق المقدرة من المدققين الخارجيين، وزيادة موثوقية نظم المعلومات المحاسبية، ودعم أمن المعلومات في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وتمثلت أهم التوصيات في اعتماد إطارعمل للرقابة الداخلية في المصارف الأهلية العراقية بوصفها آلية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات التي تدعم إدارة المخاطر في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

4.2 دراسة (أبو عجيلة، حسين، 2018):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مخاطر شبكة الاتصال (الإنترنت)، ومخاطر أمن البيانات، والملفات التي تواجه عملية استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية، وتمثل مجتمع الدراسة في الموظفين العاملين في إدارة المخاطر بمصرف الجمهورية، والوحدة، والصحارى، وتم استخدام المنهج التحليلي الذي اعتمد على الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أنه توجد مخاطر

لشبكة الاتصالات (الإنترنت) تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف الليبية؛ نتيجة انقطاع التغطية المستمرة في الإنترنت، كما توجد مخاطر أمن البيانات، والملفات التي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف الليبية، وقد توصل البحث إلى عدد من التوصيات، أهمها أنه يجب على المصرف مراعاة توافر الضوابط اللازمة للرقابة على المعلومات.

5.2 دراسة (ناكرة، علي، 2020):

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم واقع آليات حوكمة تقنيات المعلومات وإدارة مخاطر أنظمة المعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة في إقليم كوردستان العراق، واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في إطار العرض النظري لمتغيرات الدراسة، والاعتماد على التحليل الإحصائي في كتابة الجانب العملي، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام استمارة الاستبانة لاستطلاع آراء مراقبي الحسابات، ومديري الشركات المساهمة في إقليم كوردستان العراق، وتمثلت أهم النتائج في أن آليات حوكمة تقنيات المعلومات لها دور في تفعيل إدارة مخاطر تقنية المعلومات المحاسبية الإلكترونية، أما أهم التوصيات تمثلت في ضرورة تبني المنظمات أطر الرقابة الداخلية المتعلقة بأنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية لحماية النظم من المخاطر الناتجة عنها.

6.2 دراسة (Al-Fatlawi, et al, 2021):

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين أمن نظم المعلومات المحاسبية، وتقييم مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات في مصرف التجارة العراقي من خلال الأبعاد الأربعة (التخطيط والتنظيم، والاكتساب والتنفيذ، والدعم والتوصيل، والمتابعة والتقييم)، انتهجت الدراسة المنهج النوعي من خلال دراسة حالة أجريت في مصرف التجارة العراقي، وتمثلت أهم النتائج في أن تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يقلل من مخاطر معالجة البيانات، ويحسن أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، واوصت الدراسة إدارة المصارف التجارية بضرورة تطبيق اطار عمل COBIT من اجل تحسين امن نظم المعلومات المحاسبية.

7.2 دراسة (الطلحي، 2021):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إدراك المصارف التجارية، وشركات التأمين الليبية لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام صحيفة الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة من المديرين الماليين، والمراجعين الداخليين، وموظفي قسم تقنية المعلومات، والمحاسبين العاملين على المنظومات في المصارف التجارية، وشركات التأمين التي تقع إدارتها في مدينة بنغازي، وتمثلت أهم نتائج الدراسة في أنه يوجد إدراك لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المؤسسات المالية في مدينة بنغازي، وأن أكثر المخاطر التي تهدد هذه النظم هي مخاطر الإدخال، تليها مخاطر التشغيل، ثم المخاطر البيئية، وأخيرًا المخاطر المتعلقة بالمخرجات، واوصت الدراسة الإدارة العليا بالمؤسسات المالية الاهتمام بأمن المعلومات والمخاطر المصاحبة لاستخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتدريب العاملين على استخدام النظم المحاسبية الحديثة.

8.2 دراسة (السجيني، واخرون، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم إطار COBIT 2019، ومراحل تطوره، واختبار دوره في إدارة مخاطر عمليات تكنولوجيا المعلومات بالمصارف العراقية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع عدد (170) استمارة على الموظفين من المحاسبين، والمراجعين في قسم المراجعة الداخلية، وقسم إدارة المخاطر، وأمن المعلومات، وبعض الإداريين، والمديرين في ستة مصارف، وبعد اختبار وتحليل الاستمارات توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى عمليات إطار COBIT 2019 في تحسين إدارة مخاطر عمليات تكنولوجيا

المعلومات بالمصارف العراقية، وتمثلت أهم توصيات الدراسة في ضرورة بناء استراتيجيات أكثر، وضوحًا، وفاعلية في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات، وهي مصممة خصيصا لتتناسب مع طبيعة عمل، وتوجهات المصارف، ومبنية وفق إجراءات تنفيذية تستهدف خلق التوازن بين مخاطر تكنولوجيا المعلومات، ومنافع استخدامها.

من خلال العرض للدراسات السابقة نجد أن العديد من الدراسات بينت اسباب وأنواع مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البيئة الليبية، كما ركزت مجموعة من الدراسات على أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات كمنهج للتعامل مع المخاطر الناتجة عن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في بيئات مختلفة، و تُعدّ هذه الدراسة من أوائل الدراسات في البيئة الليبية، التي جمعت بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT، ومخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

3. مشكلة الدراسة:

تُعدُّ المصارف التجارية من أكثر المؤسسات استخدامًا لتكنولوجيا المعلومات، وتتميز بسرعة استجابتها للتطورات التكنولوجية المتلاحقة، والاستفادة منها في تطوير الخدمات المصرفية، واستخدام الحاسب الإلكتروني في مجال إدارة النظام المحاسبي في المصارف التجارية ضرورة تقتضيها طبيعة العمل المحاسبي من ناحية، ولما يمكن أن يحققه من مزايا من ناحية أخرى، واستخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية بالرغم من مزاياه، إلا أنه يتعرض لعديد من المخاطر المتعلقة بأمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (الطائي، محمد، 2017؛ شهرة، آمال، 2018)، وأشارت العديد من دراسات في البيئة الليبية إلى تعرض نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية إلى عدد من المخاطر المتعلقة بالمدخلات، والمخرجات، والتشغيل، والبيئة (أبو شيبة، الفطيمي، 2017؛ الطلحي، 2021)، وبناءً على ذلك يستوجب على إدارة المصارف إيجاد أساليب محكمة تعمل على الحد من المخاطر المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ووضع نظام جيد لإدارتها، من هنا تظهر أهمية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المصارف على أنها إطار عام يمكن من خلاله حماية أمن المعلومات، والحد من مخاطر النظم الإلكترونية، ولهذا جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة **في السؤال الآتي:**

- **ما دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية؟**

4. فرضيات الدراسة:

تم صياغة الفرضية الرئيسية على النحو **الآتي:**

- **يوجد دور لحوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.** ويتفرع من الفرضية الرئيسة خمس فرضيات **فرعية:**

1. **الفرضية الفرعية الأولى:** يوجد دور لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.
2. **الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد دور لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.

3. **الفرضية الفرعية الثالثة:** يوجد دور لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.
4. **الفرضية الفرعية الرابعة:** يوجد دور لمجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.
5. **الفرضية الفرعية الخامسة:** يوجد دور لمجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية.

5. أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية، ويتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية **الآتية:**

1.التعرف على دور مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

2. التعرف على دور مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

3. التعرف على دور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

4. التعرف على دور مجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

5. التعرف على دور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

6. أهمية الدراسة:

من الناحية العلمية: تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي قد أصبحت عرضة لعديد من المخاطر التي تهدد أمنها، فمعرفة دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطرها يُعدّ إضافة علمية إلى البيئة الليبية في ظل عدم وجود دراسات سابقة تطرقت لهذا الموضوع على حد علم الباحثان.

من الناحية العملية: تستمد الدراسة أهميتها من أهمية القطاع المصرفي الليبي، ودوره في عملية التنمية الاقتصادية، وبذلك ضرورة المحافظة على سلامته، واستقراره، وفي هذا السياق ستقدم هذه الدراسة نتائج يمكن ان تستفيد منها إدارة المصارف في تطوير أدائها فيما يتعلق بالسيطرة على المخاطر الناتجة عن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، التي تهدد صحة، وموثوقية، وسرية المعلومات التي توفرها هذه النظم؛ مما يعزز الثقة بالقطاع المصرفي.

8. الاطار النظري للدراسة:

إن ضمان حماية نظم التكنولوجيا وحماية مخرجاتها من المعلومات، استدعى ضرورة البحث عن الإجراءات الكفيلة بتحقيق الإدارة الفعالة لنظم تكنولوجيا المعلومات؛ مما دعا الباحثين للعمل على إيجاد ضوابط تضمن تعظيم منافع التكنولوجيا وتحمي مخرجاتها من المعلومات ضد العبث فيها (نصور، 2015)، ومن هنا

برزت حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وكان أول ظهور لها في التسعينيات عندما قدم براون، وسامبامورثي، وزمود في سنة 1993 مفاهيم إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات (Mustafa, 2019)، ومنذ ذلك الحين ظهرت عديد من المفاهيم لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، فقد قدم معهد تكنولوجيا المعلومات في عام 2003 تعريفًا لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بأنها هي مسؤولية مجلس الإدارة، والإدارة التنفيذية، وهي جزء مكمل لحوكمة الشركات، وتتكون من القيادة، والهيكل التنظيمي، والعمليات التنظيمية التي تؤكد استدامة، وتعزيز الأهداف، واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات (البنا، عواد، 2019).

أما (Van, 2004) عرّف حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأنها هي النظام الذي يتم من خلاله توجيه، ورقابة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالمؤسسة، وأنها توضح توزيع حقوق، ومسؤوليات اتخاذ القرارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات بين أصحاب المصلحة في المؤسسة، وتصف القواعد، والإجراءات الخاصة بمراقبة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات. في حين عرّفها (Moeller, 2013) بأنها مجموعة من السياسات، وأفضل التطبيقات التي تخدم كقوة تمكين استراتيجية لتحسين عمليات المشاريع التجارية، وتضم جميع المستويات في المنظمة. وكما عرفها (أبو حجر، عابدين، 2014) بأنها استخدام مجموعة من الآليات من مبادئ، ومعايير، وأهداف في وضع، ورسم سياسات، وإجراءات لتحسين عمليات، وأنشطة تكنولوجيا المعلومات، والرقابة عليها. بينما عرفها المعهد الأسترالي لمعايير حوكمة الشركات بأنها النظام الذي يتم من خلاله توجيه، ورقابة الاستخدامات الحالية، والمستقبلية لتكنولوجيا المعلومات، ويتم تقويم، وتوجيه الخطط لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تدعيم الشركة (السمان، عبد الجبوري، 2016). ومما سبق يمكن القول إن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن مجموعة من السياسات، والإجراءات التي تركز على نظم المعلومات الإلكترونية، وإدارة أدائها، والحد من مخاطرها، لتحقيق الاتساق بين الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وخدمات تكنولوجيا المعلومات.

لذلك أصبحت حوكمة تكنولوجيا المعلومات ضرورية لمساندة المؤسسات في تحقيق أهدافها، واستراتيجياتها، والمحافظة على مصالح الأطراف المختلفة؛ وذلك من خلال تحقيق المواءمة والتناغم بين استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف العامة للمؤسسة (رشوان، 2017). ومن أجل الوصول إلى أفضل أداء من تنفيذ حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات لابد من اختيار أطر العمل، والأدوات المناسبة التي تمكن من تنفيذها وتقويمها وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المرجوة منها، ويعد إطار (COBIT) أحد أطر، ونماذج حوكمة تكنولوجيا المعلومات الذي يهدف إلى الربط بين أهداف تكنولوجيا المعلومات، وأهداف ومتطلبات الأعمال في المؤسسات عن طريق إنشاء نموذج قياسي شامل لأنشطة تكنولوجيا المعلومات من خلال التعرف على مواردها المهمة، وتعزيزها وربط ذلك كله بضوابط تحكم هذه العمليات، والأنشطة (بركات، حاوية، 2021).

ولقد جاءت تسمية إطار (COBIT) من الأحرف الأولى لـ Control Objectives for Information and related Technology، التي تعني الأهداف الرقابية للمعلومات، والتقنيات المتعلقة بها، والمقصود بالأهداف الرقابية (الهدف الرقابي) أي إجراء، أو ممارسة، أو هيكلية سواء أكانت يدوية، أم آلية يتم تصميمها، وضبطها لتضمن بطريقة مقبولة تحقيق أهداف المنظمة، ومنع وقوع أي أحداث غير مرغوبة، أو يتم اكتشافها، وتصحيحها عند حدوثها (الجوهر، حمودي، 2015). ويعدّ إطار عمل الرقابة الداخلية أحد أهم التطورات في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وهو مجموعة من أفضل الممارسات لإدارة تكنولوجيا المعلومات التي تم إنشاؤها بواسطة معهد حوكمة تكنولوجيا المعلوماتITGI، وتطويرها بالتعاون مع ISACA، ويعد من أهم الإرشادات لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، فهو يوفر مجموعة من التوجيهات لمساندة مديري المؤسسات لتحقيق التكامل، وسد الفجوة بين متطلبات الرقابة، وقضايا التكنولوجيا، ومخاطر الأعمال، كما يتيح

إطار COBIT تطوير سياسة واضحة، وممارسة جيدة للرقابة على تكنولوجيا المعلومات (مراد، وآخرون، 2016؛ خليل، إبراهيم، 2016).

كما يُعدّ إطارًا من أكثر الأطر تأثيرًا في حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وهو عبارة عن إطار عمل مفتوح، وأداة تستخدم للرقابة والسيطرة على تكنولوجيا المعلومات، وعرفت دراسة (التميمي، التميمي، 2021) إطار (COBIT) بأنه إطار عمل، وأداة يمكنها سد الفجوة بين احتياجات التحكم، والمشكلات الفنية، ومخاطر الأعمال، وإبلاغ أصحاب المصلحة بهذا المستوى من الرقابة، وأضاف (Hardy, 2006) أن أطر العمل لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، مثل (COBIT) تساعد الشركات في الحصول على الفائدة الكاملة من نظم معلوماتها، ومعرفة الأخطار المحيطة بها، والوصول إلى أفضل الفرص المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، ويعتبر (COBIT) الإطار الأكثر شيوعًا في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

وصدر إطار (COBIT) لأول مرة عام 1996، وكان في البداية إطار عمل لمساعدة مهام وظيفة المراجعة على التطور في بيئة تكنولوجيا المعلومات بأسلوب أفضل، وفي عام 1998 أصدرت ISACA النسخةَ الثانية من (COBIT)، إذ شهدت هذه النسخة عديدًا من التطورات وُسِّع فيها إطار العمل؛ لتطبيقه خارج مجتمع المراجعة، وفي وقت لاحق عام 2000 طوَّرت ISACA النسخةَ الثالثة منه، حيث تم إضافة مقاييس، وعوامل نجاح أساسية تتمحور حول إدارة الأنشطة، ولم تتوقف التطورات في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات عند هذا الحد، بل استمرت لتطلق ISACA في عام 2005 إصدار إطار (COBIT4)، ومن ثم أصدر في عام 2007 نسخة محدثة (COBIT 4.1)، وقد تضمنت تحديثات هذين الإصدارين على عديد من المفاهيم التي توضح آليات الحوكمة، والإدارة، منها على سبيل المثال (1) التوافق بين أهداف المؤسسة، وأهداف تكنولوجيا المعلومات، وعلاقتها بدعم عمليات تكنولوجيا المعلومات، (2) المهام، والمسؤوليات ضمن عمليات تكنولوجيا المعلومات، وفي عام 2012 صدر COBIT5 ، وتم تعزيزه في عام 2013 بمزيد من المعلومات للمؤسسات فيما يتعلق بإدارة المخاطر، وحوكمة المعلومات، وفي عام 2018 أصدرت ISACA نسخة من (COBIT)، من دون رقم إصدار، وسمي COBIT2019، وقد صممت هذه النسخة المحدثة من (COBIT)؛ لتتطور باستمرار مع "تحديثات أكثر تواترًا، وانسيابية"، ووفقًا لمنظمة ISACA أُصدر COBIT 2019 لبناء استراتيجيات حوكمة أكثر مرونة، ومعالجة التكنولوجيا الجديدة، والمتغيرة (De Haes, et al, 2020؛ الحسناوي، مهدي، 2020).

و يحدد نموذج COBIT 2019 الإجراءات التمكينية التي من خلالها تستطيع المؤسسة التقليل، والحد من المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، ويتضمن النموذج 40 عملية وهدفًا، منها خمس عمليات تخص الحوكمة، و35 عملية تخص إدارة تكنولوجيا المعلومات، وفيما يلي الإجراءات التمكينية لحوكمة وإدارة تكنولوجيا المعلومات:(1) التقييم، والتوجيه، والمراقبة؛ (2) المواءمة، والتخطيط، والتنظيم؛ (3) البناء، والاستحواذ، والتنفيذ؛(4) التسليم، والخدمة، والدعم؛(5) المراقبة، والتقييم، والتقدير.

تحليل النتائج واختبار الفرضيات:

منهجية الدراسة:

اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بناء على طبيعة الدراسة التي من خلالها يتم اختبار دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية. وتم جمع المعلومات الثانوية من خلال الاطلاع على الأدبيات، والدراسات السابقة، والكتب، والدوريات العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة؛ لغرض وضعها في إطار

نظري مناسب، أما المعلومات الأولية فتم الحصول عليها عن طريق الاستبانة تم توزيعها على عينة الدراسة، ثم تم معالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social Science28.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من المصارف التجارية الليبية، وحيث إنه من الصعوبة إمكانية تطبيق الدراسة على جميع المصارف التجارية الليبية، اقتصرت الدراسة على المصارف التجارية الواقعة إدارتها العامة، أو إدارة فروعها في مدينة بنغازي، والمتمثلة في (مصرف الوحدة، مصرف التجارة والتنمية، مصرف الاجماع، المصرف المتوسط، مصرف الجمهورية، مصرف شمال أفريقيا، مصرف الصحاري، مصرف السرايا، المصرف التجاري الوطني، مصرف الأمان)، وقد استهدفت الدراسة المديرين الماليين، والمحاسبين، ومهندسي تقنية المعلومات، والمراجعين الداخليين، بكل المصارف لكونهم أكثر الفئات تعاملا مع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وبعد تحديد عدد مفردات عينة الدراسة الذي بلغ عدده (270) مبحوثًا، تم اختيار عينة عشوائية عددها (159) حسب جدول تحديد حجم العينة الذي حدده (Krejcie, MORGEN, 1970).

وسيلة جمع البيانات:

تم الاعتماد على أداة الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة التي من مزاياها توفير الوقت، والجهد، وتم تطويرها بالاعتماد على مراجعة الدراسات السابقة (COBIT2019، التميمي، 2021؛ الوهيب، 2022)، وتم تقسيم الاستبانة إلى جزأين، الجزء الأول شمل المعلومات العامة عن المشاركين في الدراسة، أما الجزء الثاني شمل العبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة، وعددها (38) عبارة مقسمة على خمسة مجالات **كالآتي**:

1. المجال الأول: مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة (EDM)، ويتكون من (ست) عبارات.
2. المجال الثاني: المواءمة، والتخطيط، والتنظيم (APO)، ويتكون من (ثماني) عبارات.
3. المجال الثالث: البناء، والاستحواذ، والتنفيذ (BAI)، ويتكون من (ثماني) عبارات.
4. المجال الرابع: التسليم، والخدمة، والدعم (DSS)، ويتكون من (ثماني) عبارات.
5. المجال الخامس: المراقبة، والتقييم، والتقدير (MEA)، ويتكون من (ثماني) عبارات.

توزيع الاستبانة:

تم توزيع عدد (159) استمارة استبانة يدوية على المشاركين، وتم الإجابة عن (141) استمارة منها (6) استمارات غير قابلة للتحليل، ويوضح الجدول **الآتي ذلك**:

جدول رقم (1) توزيع استمارات الاستبانة

البيان	العدد	النسبة المئوية
الاستمارات الإجمالية	159	%100
الاستمارات المستلمة	141	%88.6
الاستمارات غير القابلة للتحليل	6	%3.77
الاستمارات القابلة للتحليل	135	%84.9

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة، حيث تنوعت الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات بتنوع أهداف الدراسة، فقد استخدم **ما يأتي:**

- معامل الفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
- التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.
- اختبار تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي.
- المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للتعرف على دور مجالات الدراسة، مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة (EDM)، مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم (APO)، مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ (BAI)، مجال التسليم، والخدمة، والدعم (DSS)، ومجال المراقبة، والتقييم، والتقدير (MEA)، ودور حوكمة تكنولوجيا المعلومات COBIT.
- استخدم اختبار (T-test) لعينة واحدة؛ لتحديد دلالة الفروق في دور مجالات COBIT؛ وفقًا للمتوسط النظري (3) لمقياس ليكرت الخماسي.

بعد توزيع الاستمارات، وفرزها، وتحديد الاستمارات الصحيحة التي تم الاعتماد على الإجابات الواردة فيها في عملية التحليل، تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Science SPSS 28؛ لتحليل البيانات التي جُمعت من عينة الدراسة، وتم استخدام نموذج لتحليل الإجابات على فقرات استمارة الاستبانة لتحديد آراء المشاركين بالاعتماد على مقياس ليكرت الخُماسي لكونه أكثر المقاييس استخدامًا، حيث يُعطى لكل إجابة درجة على النحو **الآتي:**

تدرج غير موافق بشدة تُعطى درجة (1)، غير موافق تعطى درجة (2)، محايد تعطى درجة (3)، موافق تعطى درجة (4)، وموافق بشدة تعطى درجة (5)، ويوضح الجدول رقم (2) كيفية توزيع مستويات مقياس ليكرت، والوزن **النسبي:**

جدول (2) مستويات مقياس ليكرت، والوزن النسبي

مقياس ليكرت	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
درجة الموافقة	1	2	3	4	5
مدى المتوسط المرجح	1.79-1	0 .59-1.80	3.39-2.60	4.19-3.40	5-4.20
مدى الوزن النسبي	%(36-20)	%(52-36)	%(68-52)	%(84-68)	%(100-84)
وصف المستوى	**منخفض جدًا**	**منخفض**	**متوسط**	**مرتفع**	**مرتفع جدًا**

4 اختبار صدق، وثبات أداة الدراسة:

للتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرض الاستبانة على مجموعة محكمين من الأساتذة الأكاديميين في جامعة بنغازي، بغرض تحكيمها، وإبداء أي تعديلات لازمة بشأنها. وقد عُدلت هذه الأداة بناء على ملاحظاتهم، لتصبح أكثر وضوحاً، وفهماً لدى أفراد عينة الدراسة، وأكثر صدقاً في قياس موضوع هذه الدراسة.

كما تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام الصدق الإحصائي، فهو مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم، ويحسب صدق المقياس من خلال معادلة الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وتتراوح قيمة كل من الثبات، والصدق بين الصفر، والواحد الصحيح، وللتحقق من صدق أداة الدراسة تم استخدام

طريقة الصدق (Validity Statistical)، كما هو موضح بالجدول (3)، وتراوحت قيم معاملات الصدق ما بين (0.865)، و(0.930)، وبلغت قيمة معامل صدق أداة دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقًا لإطار COBIT (0.975)، وهذا يبرر صدق الأداة، وأن فقرات الاستبانة تعكس قدرتها على قياس ما صممت من أجله.

و للتحقق من ثبات أداة الدراسة أجريت دراسة استطلاعية على عينة بلغ قوامها (30) مفردة من مجتمع الدراسة، وطبقت معادلة (ألفا-كر، ونباخ) لحساب معاملات ثبات أبعاد الأداة، وقد تراوحت قيم معاملات الثبات ما بين (0.749)، و(0.865)، وبلغت قيمة معامل ثبات أداة دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقًا لإطار COBIT(0.950)، وهي درجات ثبات عالية، حيث ان كلما اقتربت درجة الثبات من الواحد الصحيح دل ذلك على أن استمارة الاستبيان على درجة عالية من الثبات (السردي، 2012)، وذلك كما هو موضح **بالجدول (3)**:

جدول (3) قيم معامل الثبات، والصدق لأداة الدراسة

مجالات الدراسة	العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة(EDM)	6	0.749	0.865
مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم(APO)	8	0.865	0.930
مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ(BAI)	8	0.851	0.922
مجال التسليم، والخدمة، والدعم(DSS)	8	0.801	0.895
مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير(MEA)	8	0.837	0.915
حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT)	**38**	**0.950**	**0.975**

2.5.4 اختبار اعتدالية البيانات:

من المهم التحقق من تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي قبل الشروع في التحليلات الإحصائية، فإذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، فإن التطبيقات البارامترية هى الأنسب في الاستخدام، والتطبيق، أما إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، فإن التطبيقات اللابارامترية هى الأنسب في الاستخدام، والتطبيق، حيث يمكن معرفة البيانات التي تتبع التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار كولموجورف-سميرنوف Kolmogorov-Smirnov (Test) ، والجدول رقم (4) يوضح اختبار اعتدالية البيانات لعينة الدراسة.

جدول (4) قياس التوزيع الطبيعي للبيانات

المجالات	كولموجورف-سميرنوف		
	إحصائي الاختبار	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة	0.116	135	0.140
مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم	0.123	135	0.320
مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ	0.151	135	0.116
مجال التسليم، والخدمة، والدعم	0.180	135	0.129
مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير	0.162	135	0.253
حوكمة تكنولوجيا المعلومات	**0.103**	**135**	**0.132**

من الجدول رقم (4) يتضح من نتائج اختباري (كولموجورف-سميرنوف)، أنه غير دالٍ إحصائيًا، حيث إن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يعني أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا يعني أن استخدام الاختبارات البارامترية هي الأنسب في اختبار فرضيات الدراسة.

تحليل بيانات الجزء الاول من الاستبانة المتعلق بالمتغيرات الديموغرافية للمشاركين:

تم تحليل البيانات الأولية للمشاركين في الدراسة كما وردت في أداة الدراسة (الاستبانة)، وذلك على النحو **الآتي:**

جدول (5): توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	دكتوراه	4	3.0
	ماجستير	29	21.5
	بكالوريوس	93	68.9
	أخرى	9	6.6
	المجموع	**135**	**% 100**
التخصص	المحاسبة	56	41.5
	إدارة أعمال	14	10.4
	تمويل، ومصارف	19	14.1
	تقنية معلومات	38	28.1
	أخرى	8	5.9
	المجموع	**135**	**% 100**
المسمى الوظيفي	محاسب	65	48.1
	مدير مالي	12	8.9
	مراجع داخلي	22	16.3
	مهندس تقنية معلومات	36	26.7
	المجموع	**135**	**% 100**
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	40	29.6
	من 5 إلى أقل من 10	28	20.7
	من10 إلى أقل من 15	36	26.7
	من15 فاكثر	31	23.0
	المجموع	**135**	**% 100**

من الجدول (5)، الذي يتضمن تحليل البيانات الديموغرافية للمشاركين بالدراسة يتبين أن النسبة الأعلى لمتغير المؤهل العلمي كانت لحملة بكالوريوس، وبلغت نسبته (68.9%)، وهي تمثل أكثر من نصف حجم العينة، وفي المرتبة التي تليه حملة الماجستير، وبلغت نسبته (21.5%)، ويليه، وبنسبة (6.6%) مؤهلات

أخرى، وجاء في المرتبة الأخيرة حملة الدكتوراه، وبنسبة بلغت (3.0%)؛ بناء على ذلك يمكن قول إن البيانات تم الحصول عليها من أصحاب المؤهلات العليا، ونستطيع الاعتماد على اجاباتهم.

وبالنسبة لمتغير التخصص، فيلاحظ من الجدول (5) أن النسبة الأعلى كانت لتخصص المحاسبة، وبلغت (41.5%)، يليها تخصص تقنية معلومات، وبنسبة بلغت (28.1%)، ثم تخصص تمويل، ومصارف، وبلغت نسبته (14.1%)، يليه تخصص إدارة أعمال، ونسبتها (10.4%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت تخصصات أخرى، وبنسبة (5.9%)، مما يعنى أن ما نسبه 94% تقريبا من تخصصات المشاركين لها ارتباط بموضوع الدراسة؛ مما يعزز درجة الثقة في إجاباتهم عن عبارات الاستبانة.

وفيما يخص متغير المسمى الوظيفي فكانت النسبة الأعلى (محاسب)، وبلغت نسبتها (48.1%)، وهي تمثل أقل بقليل من نصف حجم العينة، يليها المسمى الوظيفي (مهندس تقنية معلومات)، وبنسبة بلغت (26.7%)، ثم المسمى الوظيفي (مراجع داخلي)، وبلغت نسبته (16.3%)، وفي المرتبة الأخيرة جاء المسمى الوظيفي (مدير مالي)، وبنسبة بلغت (8.9%)، وهذا يعني أن كل المشاركين في الدراسة يشغلون وظائف ذات ارتباط بموضوع الدراسة، وهذا يرفع من قيمة إجاباتهم عن عبارات الاستبانة.

وبخصوص متغير عدد سنوات الخدمة ففي المرتبة الأولى جاءت مدة الخدمة (أقل من 5 سنوات)، وبلغت (29.6%)، ثم نسبة مدة الخدمة (من 10 إلى 15 سنة)، وبلغت (26.7%)، يليها مدة الخدمة (15 سنة فما فوق)، وبلغت (23.0%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مدة الخدمة (من 5 إلى أقل من 10 سنوات)، وبنسبة بلغت (20.7%)، وبذلك يمكن القول إن نسبة المشتركين الذين يمتلكون خبرة من 5 سنوات، وأكثر بلغت (70.4%)، وهذا مؤشر جيد للدراسة على أن هذه الفئة أكثر خبرة بالمجال، ويمكن الاعتماد على إجابتهم.

تحليل بيانات الجزء الثاني من الاستبانة:

يتعلق هذا الجزء بتحليل البيانات الخاصة بدور حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية، حيث يحتوي هذا الجزء على عدد (38) سؤالًا تم تقسيمها على خمسة أجزاء، وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية لعبارات مجالات إطار COBIT مجتمعة؛ وذلك لتحديد الاتجاه العام لإجابات المشاركين، وهو على **النحو الآتي:**

جدول (6) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقًا لإطار COBIT

م	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة
.1	مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة	4.12	0.58	82.4	5
.2	مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم	4.18	0.59	83.6	2
.3	مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ	4.19	0.59	83.8	1
.4	مجال التسليم، والخدمة، والدعم	4.16	0.57	83.2	4
.5	مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير	4.17	0.59	83.4	3
المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي بالكامل		**4.16**	**0.52**	**83.4**	**-**

يتضح من الجدول (6) أن مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ جاء في المرتبة الأولى، وبلغ متوسطه الحسابي (4.19) بانحراف معياري (0.64)، ووزن نسبي (83.8%)، وجاء في المرتبة الثانية مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم بمتوسط حسابي (4.18)، وبانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي (83.6%)، وجاء في المرتبة الثالثة مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير بمتوسط حسابي (4.17) بانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي

(83.4%)، وفي المرتبة الرابعة جاء مجال التسليم، والخدمة، والدعم بمتوسط حسابي (4.16)، وانحراف معياري (0.57)، ووزن نسبي (83.2%)، وفي المرتبة الخامسة جاء مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة بمتوسط حسابي (4.12)، وانحراف معياري (0.58)، ووزن نسبي (82.4%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجالات إطار COBIT بلغ (4.16) بانحراف معياري (0.52)، ووزن نسبي (83.4%)، وهو مرتفع بناء على مستوى الوزن النسبي الموضح في الجدول (2)، وهذا يدل على أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقًا لإطار COBIT لها دور في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات إطار COBIT، وذلك على النحو الآتي:

1. مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة:

جدول (7) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
.1	تحديد إطار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ضمن الإطار العام للحوكمة	4.07	0.71	81.4
.2	اتخاذ القرارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات بما يتوافق مع أهداف المصرف	4.19	0.64	83.8
.3	سياسات للتحقق من حسن توظيف موارد تكنولوجيا المعلومات لتحقيق أهداف المصرف	4.24	0.72	84.8
.4	تحديد المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، وإدارتها من المصرف	4.16	0.75	83.2
.5	تكنولوجيا المعلومات تقدم أفضل قيمة لدعم أهداف المصرف، واستراتيجيته بتكلفة مقبولة	4.11	0.83	82.2
.6	إشراك أصحاب المصلحة في الإجراءات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات لضمان تحقيق أهداف المصرف	3.96	0.87	79.2
	المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي بالكامل	**4.12**	**0.59**	**82.4**

يتضح من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لعبارات مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة قد تراوحت ما بين (3.96-4.24)، بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.64-0.87)، وجاءت في المرتبة الأولى العبارة " الثالثة" بمتوسط حسابي (4.24)، وانحراف معياري (0.72)، ووزن نسبي (84.8%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة "السادسة"، وبلغ متوسطها الحسابي (3.96) بانحراف معياري (0.87)، ووزن نسبي (79.2%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة قد بلغ (4.12) بانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي (82.4)، وهو مرتفع بناء على مستوى الوزن النسبي الموضح في الجدول (2)، وهذا يدل على موافقة المشاركين على أغلب عبارات مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة؛ مما يعني أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على دور لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

2. مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم:

جدول (8) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
.1	خطة استراتيجية لإدارة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية متوافقة مع استراتيجية المصرف	4.19	0.72	83.8
.2	خطة لبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات متوافقة مع التوجهات المستقبلية للمصرف	4.04	0.76	80.8
.3	تحديد نوعية المعلومات المطلوبة، وتصنيف مستوى أمنها بما يتلاءم مع الخطة الاستراتيجية للمصرف	4.24	0.76	84.8

.4	هيكل تنظيمي لإدارة نظم المعلومات يحقق الفصل بين الأقسام، والوظائف، والمسؤوليات داخل إدارة المصرف	4.21	0.68	84.2
.5	موارد بشرية تتمتع بالخبرات، والمهارات اللازمة لإدارة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	4.13	0.74	82.6
.6	وضوح الأدوار، والمسؤوليات المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، والإشراف عليها	4.14	0.75	82.8
.7	ضوابط، وقائية فعالة للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	4.24	0.77	84.8
.8	خطة لضمان جودة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية المطبقة بالمصرف	4.21	0.70	84.2
المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي للمجال بالكامل		**4.18**	**0.59**	**83.6**

يتضح من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لعبارات مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم قد تراوحت ما بين (4.04-4.24)، بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.68-0.77)، وجاءت في المرتبة الأولى كل من العبارتين "الثالثة"، و"السابعة" بمتوسط حسابي (4.24)، وانحرافات معيارية (0.76)، و(0.77) على التوالي، ووزن نسبي (84.8%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة " الثانية"، وبلغ متوسطها الحسابي (4.04) بانحراف معياري (0.76)، ووزن نسبي (80.8%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم قد بلغ (4.18) بانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي (83.6%)، وهو مرتفع بناء على المتوسط الحسابي، والوزن النسبي الموضحين في الجدول (2)، وهذا يدل على موافقة المشاركين على أغلب عبارات مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم؛ ومما يعني أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على دور مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

3. مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ:

جدول (9) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
.1	سياسات لتحديد متطلبات البنية التحتية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية متناسقة مع أهداف المصرف	4.10	0.72	82.0
.2	متابعة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية للمصرف للتأكد من تقديمها للخدمات المرجوة منها	4.11	0.69	82.2
.3	صيانة البنية التحتية لنظم المعلومات بالمصرف بما تضمن تحقيق أهداف العمل	4.17	0.79	83.4
.4	سياسات متعلقة بشراء آخر الإصدارات للنظم، والبرامج التي يستخدمها المصرف	4.24	0.73	84.8
.5	سياسات لتدريب المستخدمين على النظم المعلوماتية الجديدة، والمحدثة	4.29	0.75	85.5
.6	أنظمة، وبرامج مثبتة بإجازات، ورخص قانونية، ورسمية	4.24	0.70	84.8
7	برمجيات معتمدة خاصة لمواجهة التغيرات الطارئة، ومعالجتها أثناء سير العمل	4.21	0.76	84.2
8	إجراءات تضمن توثيق جميع التعديلات في برنامج نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	4.16	0.75	83.2
المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي للمجال بالكامل		**4.19**	**0.59**	**83.8**

يتضح من الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لعبارات مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ، قد تراوحت ما بين (4.10-4.29)، بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.69-0.79)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة "الخامسة" بمتوسط حسابي (4.29)، وانحراف معياري (0.75)، ووزن نسبي (85.5%)، في حين جاءت في

المرتبة الأخيرة الفقرة " الاولى "، وبلغ متوسطها الحسابي (4.10) بانحراف معياري (0.72)، ووزن نسبي (82.0%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ قد بلغ (4.19) بانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي (83.8%)، وهو مرتفع بناء على بمستوى الوزن النسبي الموضح في الجدول (2)، وهذا يدل على موافقة المشاركين على أغلب عبارات مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ؛ مما يعني أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على دور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

4. مجال التسليم، والخدمة، والدعم:

جدول (10) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لمجال التسليم، والخدمة، والدعم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
.1	إجراءات تشغيلية متسقة لتقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات لعملاء المصرف	4.09	0.67	81.8
.2	إجراءات للتحقق من استمرارية خدمات تكنولوجيا المعلومات	4.04	0.64	80.8
.3	إدارة مستويات الخدمة المقدمة من الأطراف الخارجية لدعم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصرف	3.99	0.75	79.8
.4	إجراءات حماية للأجهزة، والبرامج من التلف الناتج عن الرطوبة، والحرائق، والفشل في الطاقة، والأخطار البيئية	4.25	0.75	85.5
.5	توثيق للمشاكل، والمخاطر المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مع بيان الإجراءات التصحيحية التي تمت بصددها	4.19	0.73	83.8
.6	ضوابط رقابية على تبادل البيانات المتعلقة بمعلومات المصرف السرية	4.24	0.72	84.8
.7	إجراءات حماية أمنية تكشف الدخول غير مصرح به على الشبكات	4.30	0.75	86.0
.8	ضوابط لمعالجة أخطاء إدخال البيانات، وضمان عدم تكرارها	4.21	0.71	84.2
المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي للمجال بالكامل		**4.16**	**0.57**	**83.2**

يتضح من الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لعبارات مجال التسليم، والخدمة، والدعم قد تراوحت ما بين (3.99-4.30)، بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.64-0.75)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة "السابعة" بمتوسط حسابي (4.30)، وانحراف معياري (0.75)، ووزن نسبي (86.0%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة "الثانية"، وبلغ متوسطها الحسابي (4.04) بانحراف معياري (0.64)، ووزن نسبي (80.8%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجال التسليم، والخدمة، والدعم قد بلغ (4.16) بانحراف معياري (0.57)، ووزن نسبي (83.2%)، وهي نسب مرتفعة بناء على ما هو موضح في الجدول (2)، وهذا يدل على موافقة المشاركين على أغلب عبارات مجال التسليم، والخدمة، والدعم؛ مما يعني أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على دور مجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

5. المراقبة، والتقييم، والتقدير:

جدول (11) المتوسطات، والانحرافات، والأوزان النسبية لمجال المراقبة، والتقييم، والتقدير

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
.1	آلية لمتابعة أداء نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ومستوى مساندتها لأعمال المصرف	4.22	0.68	84.4
.2	تقييم كفاية الضوابط الداخلية لضمان أمن، وسلامة المعلومات	4.24	0.68	84.8
.3	عمليات رقابية على أداء نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بواسطة	4.16	0.68	83.2

	موظفين مؤهلين			
.4	تقديم تقارير لإدارة المصرف تحتوي على نتائج تقييم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	4.21	0.72	84.2
.5	اعتماد مستقل داخليًا، وخارجيًا حول أداء نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	4.10	0.76	82.0
.6	تقييم مدى توافق عمليات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مع القوانين، واللوائح المطبقة	4.16	0.75	83.2
.7	استقلالية العاملين في مجال المراجعة، والرقابة عن الإدارة التنفيذية بالمصرف	4.07	0.82	81.4
.8	إجراءات تقييم دورية للمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصرف	4.21	0.75	84.2
المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي للمجال بالكامل		**4.17**	**0.59**	**83.4**

يتضح من الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لعبارات مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير قد تراوحت ما بين (4.07-4.24)، بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.68-0.82)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة " الثانية" بمتوسط حسابي (4.24)، وانحراف معياري (0.68)، ووزن نسبي (84.8%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة "السابعة "وبلغ متوسطها الحسابي (4.07) بانحراف معياري (0.82)، ووزن نسبي (81.4%)، وبوجه عام فإن المتوسط العام لمجال المراقبة، والتقييم، والدعم قد بلغ (4.17) بانحراف معياري (0.59)، ووزن نسبي (83.4%)، وهو مرتفع بناء على الوزن النسبي الموضح في الجدول (2)، وهذا يدل على موافقة المشاركين على أغلب عبارات مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير؛ مما يعني أن آراء المشاركين في الدراسة توافق على دور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

3 اختبار الفرضيات:

يتناول هذا الجانب التحقق من صحة فرضيات الدراسة، وذلك على النحو **الآتي:**

- **اختبار الفرضية الرئيسة:**

التي تنص على أنه "**يوجد دور لحوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقًا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية**"

تم اختبار الفرضية الرئيسية عن طريق اختبار الفرضيات الفرعية **الاتية:**

1. **اختبار الفرضية الفرعية الأولى:**

التي تنص على أنه "**يوجد دور لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية**".

جدول رقم (12) نتائج اختبار (T-test) لعينة واحدة حول دور مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة بالمصارف التجارية

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة (t)	مستوى الدلالة
دور مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة	135	4.12	0.58	3	134	22.172	0.000

يتضح من الجدول رقم (12) أن المتوسط الحسابي لدور مجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة قد بلغ (4.12) بانحراف معياري (0.58)، وبلغت قيمة الوسط الفرضي لأداة قياس دور مجال التقييم، والتوجيه (3)، وباختبار دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت قيمة (22.172) (t)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني

قبول الفرضية الفرعية الأولى؛ مما يدل على أنه يوجد دور لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية حسب آراء المشاركين في الدراسة.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

التي تنص على أنه **"يوجد دور لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".**

جدول رقم (13) نتائج اختبار (T-test) لعينة واحدة حول دور مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم بالمصارف التجارية

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة (t)	مستوى الدلالة
دور مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم	135	4.18	0.59	3	134	23.238	0.000

يتضح من الجدول رقم (13) أن المتوسط الحسابي لدور المواءمة، والتخطيط، والتنظيم قد بلغ (4.18) بانحراف معياري (0.59)، وبلغت قيمة الوسط الفرضي لأداة قياس دور مجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم (3)، وباختبار دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت قيمة (23.238) (t)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 =α حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثانية؛ مما يدل على أنه يوجد دور لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية حسب آراء المشاركين في الدراسة.

3. الفرضية الفرعية الثالثة:

التي تنص على أنه **"يوجد دور لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".**

جدول رقم (14) نتائج اختبار (T-test) لعينة واحدة حول دور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ بالمصارف التجارية

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة (t)	مستوى الدلالة
دور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ	135	4.19	0.59	3	134	23.334	0.000

يتضح من الجدول رقم (14) أن المتوسط الحسابي لدور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ قد بلغ (4.19) بانحراف معياري (0.59)، وبلغت قيمة الوسط الفرضي لأداة قياس دور مجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ (3)، وباختبار دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت قيمة (23.334) (t)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 =α حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثالثة؛ مما يدل على أنه يوجد دور لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية حسب آراء المشاركين في الدراسة.

4. الفرضية الفرعية الرابعة:

التي تنص على أنه " **يوجد دور لمجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".**

جدول رقم (15) نتائج اختبار (T-test) لعينة واحدة حول دور مجال التسليم، والخدمة، والدعم بالمصارف التجارية

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة (t)	مستوى الدلالة
دور مجال التسليم، والخدمة، والدعم	135	4.16	0.57	3	134	23.562	0.000

يتضح من الجدول رقم (15) أن المتوسط الحسابي لدور مجال التسليم، والخدمة، والدعم قد بلغ (4.16) بانحراف معياري (0.57)، وبلغت قيمة الوسط الفرضي لأداة قياس دور مجال التسليم، والخدمة، والدعم (3)، وباختبار دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت قيمة (23.562) (t)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 =α حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الرابعة؛ مما يدل على أنه يوجد دور لمجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية حسب اراء المشاركين في الدراسة.

5. الفرضية الفرعية الخامسة:

التي تنص على أنه **"يوجد دور لمجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية "**.

جدول رقم (16) نتائج اختبار (T-test) لعينة واحدة حول دور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير بالمصارف التجارية

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة (t)	مستوى الدلالة
دور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير	135	4.17	0.59	3	134	23.100	0.000

يتضح من الجدول رقم (16) أن المتوسط الحسابي لدور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير قد بلغ (4.17) بانحراف معياري (0.59)، وبلغت قيمة الوسط الفرضي لأداة قياس دور مجال المراقبة، والتقييم، والتقدير (3)، وباختبار دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت قيمة (23.100) (t)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 =α حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الخامسة، مما يدل على أنه يوجد دور لمجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية، حسب اراء المشاركين في الدراسة.

نتائج الدراسة النظرية واختبار الفرضيات:

1. أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT يحقق للمصارف زيادة أمن، وسلامة المعلومات المحاسبية، ويحد من مخاطر المصاحبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.
2. أن إطار COBIT يضمن للمصارف التجارية استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل أمثل، ومتوافق مع استراتيجية المصرف، ويساعد في خلق التوازن بين المخاطر المصاحبة لتكنولوجيا المعلومات، وتحقيق الفوائد المرجوة منها.
3. أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ضرورة؛ لما تحققه من مزايا، وفوائد للمصارف التجارية في توفير الوقت، والجهد في معالجة الكم الهائل من البيانات، إلا أنه يتوجب عند استخدامها حماية هذه النظم من المخاطر التي تواجهها، وتهدد أمن، وسلامة مخرجاتها.
1. قبول الفرضية الرئيسية أنه "يوجد دور لحوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ وفقا لإطار COBIT في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".

2. قبول الفرضية الفرعية الاولى التي تنص على أنه "يوجد دور لمجال التقييم، والتوجيه، والمراقبة في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".
3. قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على أنه "يوجد دور لمجال المواءمة، والتخطيط، والتنظيم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".
4. قبول الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على أنه "يوجد دور لمجال البناء، والاستحواذ، والتنفيذ في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".
5. قبول الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص أنه "يوجد دور لمجال التسليم، والخدمة، والدعم في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".
6. قبول الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على أنه "يوجد دور لمجال المراقبة، والتقييم، والتقدير في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالمصارف التجارية الليبية".

توصيات الدراسة:

بناء على ما توصلت إليه الدراسة يمكن اقتراح بعض **التوصيات:**

1. ضرورة توجيه المصارف التجارية الليبية نحو تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بما ينعكس إيجابيا على تقليص مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
2. إقامة دورات تدريبية للموظفين في المصارف للتعرف على آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات
3. توعية المصارف بتطبيق إجراءات إطار COBIT من أجل إدارة مخاطر النظم الإلكترونية، وحماية أمن المعلومات.
4. ضرورة تحقيق تناسق تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف، والمتطلبات الاستراتيجية للمصارف التجارية الليبية.
5. ضرورة زيادة وعي الموظفين بالمصارف التجارية بأهمية سلامة، وأمن المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
6. ضرورة قيام المصارف بزيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، ومواكبة التطورات فيها.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- أبو حجر، سامح، وعابدين، امينة (2014). *دور اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر امن المعلومات للحد من التلاعب المالي الالكتروني في الوحدات الحكومية في ظل نظام الحكومة الالكترونية*. المؤتمر السنوي الخامس لقسم المحاسبة كلية التجارة – جامعة القاهرة.
- أبو شيبة، إبراهيم، والفطيمي، محمد (2017). مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة. *مجلة دراسات الاقتصاد والاعمال*، المجلد (5)، العدد خاص، ص80-97، جامعة مصراتة، ليبيا.
- أبو عجيلة، سامية، وحسين، فؤاد (2018). مدى اتباع المصارف التجارية الليبية للإجراءات الحماية ضد مخاطر شبكة الانترنت وأمن المعلومات لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، *مجلة المعرفة*، العدد (7)، ص1-34.
- البنا، بشير عبد العظيم محمد، وعواد، سمر سامي محمد (2019). تطبيق اليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية كمدخل لتفعيل إدارة المخاطر، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، المجلد (43)، العدد (3)، ص 342-365. جامعة المنصورة، مصر.

- التميمي، امل محمد سليمان، والتميمي، ظاهر محسن مطلب (2021). حوكمة تقنية المعلومات وأثرها في تعزيز كفاءة الرقابة الداخلية بحث تطبيقي في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية. *مجلة وارث العلمية*، المجلد (3)، العدد (8)، ص 84-103، جامعة وارث الأنبياء، العراق.
- التميمي، ظاهر محسن مطلب (2021). أثر حوكمة تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة الرقابة الداخلية دراسة تحليلية: في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، العراق.
- الجوهر، كريمة علي، وحمودي، احمد جاسم (2015). *إجراءات حوكمة تكنولوجيا المعلومات نموذج مقترح في ضوء اهداف إطار COBIT*. المؤتمر العلمي التاسع الوضع العربي الاقتصادي وخيارات والمستقبل, كليه الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الزرقاء الأردن.
- الحسناوي، عقيل حمزة حبيب، ومهدي، زهراء رحيم (2020). متطلبات تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في النظم المحاسبية المصرفية-دراسية حالة في مصرف عودة- فرع النجف. *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية*، المجلد (14)، العدد (27)، الجزء (3)، ص 413-444.
- الحسناوي، عقيل، والموسوي، انعام (2017)، دور حوكمة تقنيات المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق نظم المعلومات المحاسبة الحوسبة في ظل إطار عمل (COBIT) للرقابة الداخلية، *مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية المالية*، المجلد (9)، العدد (3)، ص 1-25.
- الزهيري، ماهر (2015)، *مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية واستراتيجيات مواجهتها: دراسة وصفية في المصارف السورية*، رسالة ماجيستير، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سورية.
- السجيني، صبري عبد الحميد، وعبد الرازق، دنيا سمير، وعياده، طيف خضر (2023). دور إطار (COBIT2019) في إدارة مخاطر عمليات تكنولوجيا المعلومات بالمصارف العراقية-دراسة ميدانية، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، العدد (47)، المجلد (2)، ص 318-343.
- السردي، همام عبد الله علي (2012). *تقييم أدوات البحث المستخدمة في البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة*. رسالة ماجستير، جامعة الإسلامية، غزة.
- السمان، ثائر أحمد سعدون، وعبد الجبوري، مراد موسى (2016). متطلبات حوكمة تقنية المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات :دراسة حالة المديرية العامة لإنتاج الطاقة الكهربائية بصلاح الدين .*المجلة العربية للإدارة*، مجلد (36) العدد (1)، ص141 125.
- الطائي، بشرى، ومحمد، ايمان (2017). متطلبات الرقابة المصرفية الداخلية وأثرها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية الخاصة، *مجلة الدراسات المحاسبية والمالية*، المجلد (22)، العدد (40)، ص 129-157.
- الطلحي، مها، (2021)، *مدى إدراك المؤسسات المالية لمخاطر نظم المعلومات المحاسبية*، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة بنغازي، بنغازي، ليبيا.
- العشيبي، منصور (2020). دور تقنية المعلومات في تحسين جودة مخرجات نظام المعلومات المحاسبي ومساهمته في تحقيق التنمية الاقتصادية، *مجلة الدراسات الاقتصادية*، العدد (2)، المجلد 3، ص78-103، جامعة سرت، ليبيا.
- الوهيب، عبد الوهاب أنور مبارك (2022). *أثر تطبيق إطار عمل COBIT في الحد من تهديدات امن نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في البنوك العاملة في الكويت*. رسالة ماجستير، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

- بركات، عبد الرازق، وحاوية، يمينة (2021). حوكمة تكنولوجيا المعلومات: وسية للتحكم في مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية. *مجلة الناصرية للدراسات الاجتماعية والتاريخية*، مجلد (12) عدد (2) ص 561-588.
- خليفة، احمد، وضيف الله، محمد الهادي، وزين، عبد المالك (2021)، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبي: دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين، *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية*، المجلد (8)، العدد (1)، ص202-220، جامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي، الجزائر.
- خليل، علي، وإبراهيم، منى (2016)، *الدور التأثيري لحوكمة امن المعلومات في الحد من المخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: دراسة ميدانية*، ص1-27، جامعة بنها، مصر.
- رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان (2017). تحليل العلاقة بين تطبيق حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على زيادة جودة المعلومات المحاسبية. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية*، العدد (8) ص 133-138.
- شهرة، عديسة، وامال، علي موسى (2018). *إدارة امن المعلومات من خلال تبني حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لحماية المعاملات المصرفية الالكترونية*، الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي: ضرورة الانتقال وتحديات الحماية، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف- ميلة.
- عبد الله، الصادق (2015). أثر استخدام الخدمات المصرفية الآلية على تطوير وتحسين الخدمات المصرفية بالمصارف التجارية الليبية: دراسة تحليلية لآراء العاملين وعملاء أربع مصارف تجارية بمدينة طرابلس، *مجلة افاق الاقتصادية*، العدد (1)، ص36-63.
- علي، أمينة (2021). تطوير نظم المعلومات المحاسبية باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات بين الخصائص والمعوقات والمخاطر، *مجلة الجامعي*، العدد (33)، ص221-244.
- مادي، محمد (2020)، تقييم الأداء المالي للمصارف التجارية الليبية- دراسة مقارنة بين المصارف العاملة والخاصة بمدينة بنغازي، *المجلة العلمية للجامعة المفتوحة*، مجلد (1)، العدد (2)، ص65-87.
- مراد، ممدوح، وسويلم، حسين، وطه، دنيا (2016). تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي والقدرة التنافسية في الشركات المساهمة المصرية، مجلة البحوث التجارية، المجلد (38)، العدد (2)، ص269-203، جامعة الزقازيق، مصر.
- ناكرة، شيلر عبد الرحمن، وعلي، أسامة حسين (2020). دور اليات حوكمة تقنيات المعلومات في تفعيل ادارة المخاطر نظم المعلومات المحاسبية المحوسب وفق إطار (NIST 800-37) للرقابة الداخلية: دراسة تحليلية لعينة من شركات المساهمة ومراقبي الحسابات في إقليم كوردستان العراق، *مجلة قهلاى زانست العلمية*، المجلد (5)، العدد (3)، ص 531-498.
- نصور، ريم محمد (2015). *أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير المالية*. أطروحة دكتوراه، جامعة تشرين، سوريا.

ثانيا: المصادر الأجنبية:

- Al-Fatlawi, Al Farttoosi, & Almagtome, (2021). Accounting information security and it governance under cobit 5 framework: A case study. *Webology*, *18*(Special Issue on Information Retrieval and Web Search), pp: 294-310.
-
- De Haes, S., Van Grembergen, W., & Huygh, T. (2020). COBIT as a Framework for Enterprise Governance of IT. *Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value in Digital Organizations*, 125-162.

- Hardy, G. (2006). Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. *Information Security technical report*, 11(1), 55-61.

- ISACA, COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives, https://store.isaca.org/s/store#/store/browse/detail/a2S4w000004Ko5aEAC

- ISACA, COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution, https://store.isaca.org/s/store#/store/browse/detail/a2S4w000004Ko9bEAC

- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607–610.

- Moeller, R. R. (2013). *Executive's guide to IT governance: improving systems processes with service management, COBIT, and ITIL* (Vol. 637). John Wiley & Sons.

- Mustafa, M. M. S. (2019). *Information Technology Governance Impact On Banks E-Services Quality*.

- Van Grembergen, W. (Ed.). (2004). *Strategies for information technology governance*. Igi Global.