Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 10 | Page 480 – 519 |2025
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

The Impact of information technology governance on mitigating financial statement fraud in Banks – A COBOT 2019 framework)AField Study in Yemeni Banks

Emad Abdulmalik Ali Al-Matari [1], *, Ibrahim Abdulqudos Ahmed Mofadel [1]
[1]Department of Accounting, Faculty -Faculty of Commerce and Economics - Sana'a University, Sana'a, Yemen.
***Corresponding author:** *emadalmatari@gmail.com & ibmofadhel@gnail.com*

Keywords

1. Information Technology Governance
2. Financial Statement Fraud
3. Yemeni Banks
4. COBIT 2019 framework

Abstract:

This study aimed to determine the impact of Information Technology (IT) Governance on mitigating financial statement fraud within Yemeni banks, specifically utilizing the COBIT 2019 framework. The research focused on the five key dimensions of IT governance: Plan and Organize, Acquisition and Implement, Delivery and Support, Direct and Monitor, and Evaluate, examining the individual effect of each on reducing financial statement fraud.

A descriptive analytical approach was employed, and a field study was conducted using a questionnaire as the primary data collection tool. The study population included employees from 16 Yemeni banks: five Islamic banks, four government and mixed banks, five private commercial banks, and two microfinance banks. Additionally, specialized staff from the Central Bank of Yemen and external auditors of Yemeni banks were included. The study's sample comprised 154 specialists from various departments, including senior management, finance, risk management and compliance, and internal audit, alongside the specialists from the Central Bank of Yemen and external auditors.

Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The key findings revealed a strong positive impact of IT governance, as represented by the COBIT 2019 framework, on reducing financial statement fraud in Yemeni banks. Furthermore, the study confirmed that all five dimensions of IT governance (Plan and Organize, Acquisition and Implement, Delivery and Support, Direct and Monitor, and Evaluate) significantly contribute to financial statement fraud reduction, though their degrees of impact varied.

Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 10 | Page 781 – 519 | 2025
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك وفقًا لإطار COBIT 2019

عماد عبدالملك علي المطري [1]*، إبراهيم عبدالقدوس أحمد مفضل [1]
[1]قسم المحاسبة ، كلية التجارة والاقتصاد - جامعة صنعاء ، صنعاء ، اليمن.
*المؤلف: emadalmatari@gmail.com & ibmofadhel@gnail.com

الكلمات المفتاحية

1. حوكمة تكنولوجيا المعلومات
2. الاحتيال في القوائم المالية
3. البنوك اليمنية
4. إطار كوبت 2019

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية، وذلك بالاستناد إلى إطار COBIT 2019. وركزت الدراسة على الأبعاد الخمسة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في: التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم وتأثير كلٍ منها في الحد من الاحتيال في القوائم المالية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم إجراء دراسة ميدانية باستخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات. كما أن مجتمع الدراسة ركز على العاملين في (5) بنوك إسلامية، و(4) بنوك حكومية ومختلطة، و(5) بنوك تجارية خاصة، وبنكين للتمويل الأصغر، وكذا الموظفين المتخصصين في البنك المركزي اليمني والمراجعين الخارجيين للبنوك اليمنية. كما اعتمدت الدراسة على عينة مكونة من (154) متخصصًا من العاملين في الإدارة العليا، والمالية، وإدارة المخاطر والامتثال، والمراجعين الداخليين، بالإضافة الى المتخصصين في البنك المركزي اليمني والمراجعين الخارجيين للبنوك اليمنية.

تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) للوصول إلى نتائج الدراسة، والتي كان أهمها وجود تأثير إيجابي قوي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلة بإطار COBIT 2019 في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية. كما أكدت نتائج الدراسة أن جميع أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، التقييم) تسهم بشكل دال في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وإن تباينت درجات التأثير.

المقدمة:

يُعد الاحتيال ظاهرة خطيرة تهدد استقرار واستدامة البنوك والشركات والمستثمرين– على حد سواء– وتتنوع أشكال الاحتيال بدءًا من اختلاس الأصول والفساد الإداري وصولًا إلى تقديم التقارير المالية المضللة وعلى الرغم من أن هذا النوع الأخير من الاحتيال، المعروف باسم "الاحتيال في القوائم المالية"، يُعد الأقل شيوعًا وفقًا لمسح الاحتيال العالمي الذي أجرته جمعية محققي مكافحة الاحتيال المعتمدين The Association of Certified Fraud Examiners(ACFE)، إلا أنه يترتب عليه عواقب وخيمة تفوق بكثير تلك الناجمة عن الأنواع الأخرى من الاحتيال، إذ تشير نتائج الدراسة إلى أن كل حالة احتيال في القوائم المالية تكبد المنشأة ضحية الاحتيال خسارة متوسطة تبلغ 954,000 دولار أمريكي خلال مدة متوسطة 24 شهرًا، بينما الخسارة المتوسطة للأنواع الأخرى من الاحتيال تبلغ 300,000 دولار أمريكي على مدى 14 شهرًا (ACEF,2020:1-10).

نتيجة لذلك حظي موضوع الاحتيال في القوائم المالية باهتمام كبير من قبل الجمهور والصحافة والمستثمرين والمجتمع المالي والجهات التنظيمية –خصوصًا– في القضايا البارزة التي تم الإبلاغ عنها في شركات وقطاعات كبيرة مثل شركة لوسنت، وزيروكس، وشركة إنرون، وجلوبال كروسينغ، والتي أتُهم كبار المسؤولين التنفيذيين فيها بتزوير القوائم المالية، وفي كثير من الحالات تم إدانتهم لاحقًا بتهمة الاحتيال(Rezaee, 2005: 278) .

ويعتبر الاحتيال في القوائم المالية واحدً من التحديات الكبيرة التي تواجه منشآت الأعمال في عصرنا الراهن خصوصًا في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا محوريًا في الاقتصاد الحديث، إذ تسهم في إعداد ونقل المعلومات وإيصالها إلى مستخدميها بفعالية وكفاءة (كراز، 2021: 337).

ونظرًا لأهمية هذه التحديات بذلت الجهات المهنية المختصة جهودًا بارزة في إدارة المخاطر حيث بادرت لجنة بازل بإصدار اتفاقية بازل الثالثة، التي تضمنت إصلاحات جوهرية تهدف إلى تحسين إدارة المخاطر وتعزيز سلامة واستقرار النظام المالي، وقد شملت إحدى أهم ميزات بازل 3 متطلبات الإفصاح النوعي للمخاطر الائتمانية. تهدف هذه المتطلبات إلى تحسين شفافية ممارسات إدارة المخاطر لدى البنوك، وتمكين الجهات التنظيمية والمستثمرين من تقييم المخاطر بشكل أفضل (Bank for International Settlements, 2010, 29-46).

من جانب آخر وفي سبيل مواجهة المخاطر المحيطة بأنشطة المنشآت في ظل اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، وقامت جمعية المراجعة والرقابة على نظم المعلومات Information Systems Audit and Control Association (ISACA) بإصدار إطار عمل عُرف باسم كوبت ويتعلق بحوكمة تكنولوجيا المعلومات، وآخر اصداراتها هو الإطار المسمى بـ "إطار عمل شامل لحوكمة وإدارة تقنية المعلومات المؤسسية" ويُعرف اختصارًا باسم كوبت (Control Objectives for Information Technology)COBIT 2019 وهو موجه للمنشأة بأكملها، بمعنى أن تقنية المعلومات المؤسسية (Enterprise IT) تشمل كافة التقنيات ومعالجة المعلومات التي تضعها المنشأة لتحقيق أهدافها، بغض النظر عن مكان حدوث ذلك داخل

المنشأة، و بعبارة أخرى لا تقتصر تقنية المعلومات المؤسسية فقط على قسم تقنية المعلومات في المنشأة، ولكنها بالتأكيد تشملها (ISACA, 2018: 13).

ووفقًا لISACA (2018: 11) فإن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي جزءًا لا يتجزأ من حوكمة المنشأة، يمارسها مجلس الإدارة الذي يشرف على تحديد وتنفيذ العمليات والهياكل داخل المنشأة، والتي تمكن كلًا من الإدارة ومنتسبي تقنية المعلومات من القيام بمسؤولياتهم لدعم تكامل الأعمال وتقنية المعلومات وخلق قيمة للأعمال التي تدعمها تقنية المعلومات.

كما تعد حوكمة تكنولوجيا المعلومات عنصرًا أساسيًا في مكافحة الاحتيال، حيث توفر الإطار اللازم لضمان سلامة وفعالية أنظمة المعلومات. ورغم أهمية هذا الموضوع، إلا أن هناك فجوة معرفية كبيرة حول تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.

وفي ضوء ذلك ونظرًا لأن الاحتيال مشكلة عالمية فلا بد وأن تتأثر البيئة اليمنية بهذه المشكلة بشكل كبير، نظرًا للتطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها القطاع المصرفي في اليمن وخصوصًا بسبب انتشار الخدمات الإلكترونية التي تقدمها البنوك لعملائها. وبسبب تأثير الاحتيال بشكل كبير على البيئة اليمنية وعلى البنوك بشكل خاص، وأولى البنك المركزي اليمني اهتمامًا كبيرًا بالمشاكل المصرفية ومشكلة الاحتيال بشكل خاص، إذ صدر قرار محافظ البنك المركزي اليمني رقم (2) لسنة 2024 بشأن تعليمات مكافحة الاحتيال في المؤسسات المالية، وأيضًا المنشور الدوري رقم (1) لسنة 2024 بشأن تعليمات الأمن السيبراني والتكيف مع المخاطر السيبرانية.

لذلك فإن هذا البحث يسعى إلى المساهمة في سد الفجوة المعرفية في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومكافحة الاحتيال في اليمن، من خلال دراسة مدى إمكانية الاستفادة من الأدبيات ذات العلاقة وأهمها إطار COBIT 2019 المتعلق بحوكمة تكنولوجيا المعلومات، وتقديم توصيات عملية للبنوك اليمنية لتعزيز أنظمة مكافحة الاحتيال.

الدراسات السابقة

سيتم استعراض عدة دراسات سابقة محلية وعربية وأجنبية:

أولًا: الدراسات المحلية:

دراسة (القادري، 2022) بعنوان: أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة القوائم المالية في البنوك التجارية العاملة في اليمن (دراسة ميدانية)

تناولت دراسة القادري (2022) أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، بناءً على إطار عمل COBIT 5 بأبعاده الخمسة، على جودة القوائم المالية في البنوك التجارية اليمنية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة، وشمل مجتمع الدراسة 16 بنكًا تجاريًا، فيما كانت العينة 130 موظفًا من 12 بنكًا. توصلت الدراسة إلى وجود أثر إحصائي دال لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة القوائم المالية، مرجعة ذلك إلى قدرة أبعاد COBIT 5 على تعزيز الملاءمة والثقة في القوائم المالية.

ثانيًا: دراسات باللغة العربية:

1. دراسة (قوريش، وبلعيدي 2023) بعنوان: حوكمة تكنولوجيا المعلومات – تقنية الكوبيت 5 أنموذجًا

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء نظرة عامة على الإطار المفاهيمي والنظري لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، وإبراز أهميتها وأهدافها، ومناقشة معيقات تطبيقها، وتوضيح بعض التقنيات المستخدمة، مع دراسة إطار COBIT 5 كنموذج. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أهمية تحقيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات.

2. دراسة (الزعبي، 2022) بعنوان: أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات للحد من التهرب الضريبي (دراسة ميدانية من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأبعادها الخمسة في الحد من التهرب الضريبي من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بجمع البيانات عن طريق استبانة من 191 مراجعًا قانونيًا. توصلت الدراسة إلى وجود أثر لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بأبعادها الخمسة في الحد من التهرب الضريبي بأهمية نسبية مرتفعة.

3. دراسة (العليمات،2021) بعنوان: أثر الرقابة الداخلية في الحد من الاحتيال في المنظمات غير الربحية العاملة في الأردن (الدور الوسيط للحاكمية المؤسسية)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر الرقابة الداخلية وفقًا لإطار COSO بأبعاده في الحد من الاحتيال في المنظمات غير الربحية، وكذلك بيان أثرها في الحاكمية المؤسسية، وأثر الحاكمية المؤسسية في الحد من الاحتيال، ودورها الوسيط في العلاقة بين الرقابة الداخلية والحد من الاحتيال. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبانات على العاملين في 43 منظمة غير ربحية. توصلت إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للرقابة الداخلية في الحد من الاحتيال، مع وجود دور وسيط للحاكمية المؤسسية.

4. دراسة (الختاتنة، 2021) بعنوان: دور التدقيق الداخلي في الحد من الاحتيال في البيانات المالية للشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور المراجعة الداخلية المتمثل بعناصر الرقابة الداخلية في الحد من الاحتيال المالي بأبعاده (الدوافع، الفرص، والمبررات). اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبانة من 93 مراجعًا داخليًا في الشركات المدرجة ببورصة عمان. أشارت النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعناصر الرقابة الداخلية في الحد من عمليات الاحتيال.

5. دراسة (كراز،2021) بعنوان: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم) في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة بسوق دمشق للأوراق المالية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من 100 استبانة على العاملين بالقسم المالي في 14 مصرفًا. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ذي دلالة

معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات.

6. دراسة (العواملة، 2020) بعنوان: أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المسؤولية والمساءلة، المعرفة والاتصالات، السياسات والخطط، الآليات والأتمتة، المهارات والخبرات، الأهداف والقياس) على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في البنوك التجارية الأردنية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل 179 استبانة من المراجعين الداخليين وموظفي تكنولوجيا المعلومات. أظهرت النتائج أن أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات حققت درجة مرتفعة من التطبيق، وأن هناك أثرا إيجابيا لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية.

7. دراسة (الكيلاني، 2020) بعنوان: دور نظام المعلومات المحاسبي في الحد من الاحتيال في القوائم المالية في البنوك الأردنية

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور نظام المعلومات المحاسبي في البنوك الأردنية في الحد من الاحتيال في القوائم المالية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبانة على 175 مراجعًا ومحاسبًا داخليًا. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لنظام المعلومات المحاسبي في الحد من الاحتيال في القوائم المالية، وأن وجود نظام فعال يؤدي إلى تخفيض حالات التلاعب والتحريف والحد من المخاطر.

8. دراسة (الزغول، 2019) بعنوان: أثر جودة التدقيق الداخلي في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل حوكمة تكنولوجيا المعلومات دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى جودة المراجعة الداخلية، والحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وواقع حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وقياس أثر جودة المراجعة الداخلية في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البنوك التجارية الأردنية. استخدمت المنهج التحليلي الوصفي معتمدة على الاستبانة، وشمل مجتمع الدراسة العاملين المتخصصين في 13 بنكًا تجاريًا أردنيًا، وتم تحليل 171 استبانة. توصلت الدراسة إلى أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى تحسين أثر جودة المراجعة الداخلية في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

9. دراسة (البنا، 2019) بعنوان: تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية كمدخل لتفعيل إدارة المخاطر

استهدفت هذه الدراسة الدور الفعال عند تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة المخاطر، من خلال تخفيض المخاطر والتلاعب المالي الإلكتروني. هدفت أيضًا إلى تحديد دورها في إدارة المخاطر التي تتعرض لها المنظمات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بجمع البيانات من خلال الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة. توصلت إلى أن

تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات أولوية للمنظمات المعرضة للمخاطر، وأن إضفاء طابع رسمي على ممارساتها وتقييمها مستمرًا أمر ضروري.

10. **دراسة (السليم، 2018) بعنوان: أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل إطار عمل COBIT 5 على تقليل مخاطر التدقيق الإلكترونية**

هدفت الدراسة بشكل رئيس إلى التعرف على أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلة بأبعاد COBIT 5 للتقليل من مخاطر المراجعة الإلكترونية (المخاطر المتأصلة، خطر الرقابة، خطر الاكتشاف) في البنوك التجارية الأردنية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات عن طريق استبانة من 192 مراجع حسابات خارجيًا. توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي لجميع أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل COBIT 5 في تقليل مخاطر مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

11. **دراسة (مسروه، 2018) بعنوان: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز القدرة التنافسية دراسة حالة للمؤسسة الوطنية لتسويق وتوزيع المواد البترولية NAFTAL**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد وبيان دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز القدرة التنافسية في مؤسسة نفطال مقاطعة GPL بالجزائر. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من توزيع استبانة على العاملين المتخصصين. خلصت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومستوى عالٍ للقدرة التنافسية في المؤسسة، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات والقدرة التنافسية.

12. **دراسة (عوض، 2014) بعنوان: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية**

هدفت هذه الدراسة إلى استنتاج مدى إمكانية استخدام حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبانة على العاملين المتخصصين في 6 بنوك سعودية، وتم تحليل 85 استبانة صالحة. توصلت الدراسة إلى وجود مساهمات متطورة لمفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، ووجود علاقة موجبة بين الأبعاد المتعددة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وتخفيض مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

13. **دراسة (يوسف، 2013) بعنوان: الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودوره في زيادة القدرة التنافسية للشركات**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والقدرة التنافسية للشركات، واقتراح إطار محاسبي لمتطلبات الإفصاح. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي. خلصت الدراسة إلى وجود قصور في الدراسات السابقة حول الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات، واقترحت إطارًا لقائمة معلومات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (كيفية وكمية)، وتوصلت إلى وجود علاقة إيجابية

بين الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات وزيادة القدرة التنافسية للشركات.

ثالثًا: الدراسات باللغة الإنجليزية:

1. **دراسة (Almaqtari, 2024) بعنوان: The Role of IT Governance in the Integration of AI in Accounting and Auditing Operations (دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات المحاسبة والمراجعة)**

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في عمليات المحاسبة والمراجعة. تكون مجتمع الدراسة من المتخصصين في الشركات السعودية، وتم جمع البيانات من 228 مشاركًا. توضح النتائج أن الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة وتقنيات التعلم العميق تعزز كفاءة وظائف المحاسبة والمراجعة وقدراتها على اتخاذ القرار، كما تسلط الضوء على أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تلعب دورًا حاسمًا في إدارة تعقيدات تكامل الذكاء الاصطناعي ومواءمة استراتيجيات الأعمال.

2. **دراسة (Mediaty and Amiruddin, 2023 (Sastrawan , بعنوان: The Role of Information Technology on the Effectiveness of Internal Control in Fraud Prevention (دور تكنولوجيا المعلومات في فاعلية الرقابة الداخلية في الوقاية من الاحتيال)**

هدفت هذه الدراسة، التي أجريت في إندونيسيا، إلى معرفة كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات في الوقاية من الاحتيال. اعتمدت الدراسة على البحث النوعي وجمعت البيانات الثانوية والعمل المكتبي. توصلت الدراسة إلى أن الاحتيال منتشر في إندونيسيا، وأن استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز نظام الرقابة الداخلية يعد خطوة مهمة للحد منه وتقليل حدوثه، مما يؤثر إيجابًا على استمرارية الأعمال.

3. **دراسة (Thabit ,2021) بعنوان: The Impact of Implementing COBIT 2019 Framework on Reducing the Risks of e-Audit (تأثير تنفيذ إطار عمل كوبت 2019 على تقليل مخاطر المراجعة الإلكترونية)**

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم إطار COBIT 2019 ومميزاته ومستوى الوعي العام بفوائد تنفيذه، بالإضافة إلى توضيح المخاطر التي تواجه المراجعة الإلكترونية والأثر المحتمل لتطبيق الإطار في الحد منها. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي بجمع البيانات بواسطة استمارات استبيان إلكترونية من 199 أكاديميًا ومهنيًا في العراق. تُظهر النتائج اهتمامًا متوسطًا بتنفيذ إطار COBIT 2019 كنظام فعال للحد من مخاطر المراجعة الإلكترونية، وأن تطبيقه يعزز من مكانة مهنة المراجعة.

4. **دراسة (Hammd Allah,2020) بعنوان: The Impact of Implementing Expert Systems in Jordanian Banking in Limiting Cyber Fraud from the Perspective of Internal Auditors and Financial Experts (تأثير تطبيق الأنظمة الخبيرة في البنوك الأردنية في الحد من الاحتيال الإلكتروني من وجهة نظر المراجعين الداخليين والخبراء الماليين)**

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر تطبيق الأنظمة الخبيرة في الحد من الاحتيال السيبراني في القطاع

المصرفي الأردني. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي بجمع البيانات عبر استبيان عبر الإنترنت من عينة 224 مراجعًا داخليًا وخبيرًا ماليًا. أظهرت النتائج أن الأنظمة الخبيرة تستخدم على نطاق واسع في البنوك الأردنية، وأن التنفيذ السليم للنظام الخبير يؤثر في اكتشاف الاحتيال الإلكتروني، مع وجود علاقة مهمة بين عوامل التنفيذ الصحيح وقدرة النظام على اكتشاف الاحتيال السيبراني.

5. **دراسة (Nasta, Pirolo and, ,2017 (Magnanelli بعنوان: Preventing financial statement frauds through better corporate governance (منع عمليات الاحتيال في القوائم المالية من خلال تحسين حوكمة الشركات)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير جودة حوكمة الشركات على حدوث وحجم الاحتيال المكتشف، وكيفية الحد من عمليات الاحتيال في القوائم المالية بتحسين حوكمة الشركات. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من مصادر ثانوية وتحليل شركات في عدة دول (منها الولايات المتحدة وأوروبا) بعينة 101 شركة احتيالية و101 شركة غير احتيالية. خلصت الدراسة إلى ضرورة تعزيز الحكومات لقواعد وممارسات حوكمة الشركات الداخلية التي تهدف إلى تجميع السلوكيات التي تؤدي إلى الاحتيال.

6. **دراسة (Lamboglia, and, D'Onza,2012) بعنوان: The relation between the corporate governance characteristics and financial statement frauds: an empirical analysis of Italian listed companies (العلاقة بين خصائص حوكمة الشركات واحتيال البيانات المالية: تحليل تجريبي للشركات الإيطالية المدرجة في البورصة)**

هدفت الدراسة إلى التحقق مما إذا كانت خصائص حوكمة معينة شجعت على ارتكاب مخالفات محاسبية أدت إلى الاحتيال في القوائم المالية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات بتحليل 214 شركة مدرجة (107 احتيالية و107 غير احتيالية) على مدار 14 عامًا (1992-2005). تُظهر النتائج أن وجود لجنة مراجعة مستقلة وزيادة عدد اجتماعاتها يقللان من احتمال حدوث الاحتيال، وأن تحسن المؤشرات المالية يقلل من احتمال حدوث احتيال في القوائم المالية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

يتناول هذا القسم السمات المميزة للدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة، مما يبرز أصالتها وفجوتها البحثية. تتميز هذه الدراسة بعدة جوانب، أبرزها ارتباطها بالبيئة اليمنية خلال العام 2025، مما يجعلها أول دراسة محلية تتناول هذا الموضوع في سياق التوجهات الحالية للبنك المركزي اليمني نحو تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومكافحة الاحتيال السيبراني. ويشمل مجتمع الدراسة كافة البنوك اليمنية (تجارية، إسلامية، وبنوك تمويل أصغر) التي يقع مركزها الرئيس في صنعاء.

من ناحية المتغيرات، تتفرد هذه الدراسة بجمعها بين المتغير المستقل (حوكمة تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (الحد من الاحتيال في القوائم المالية). يأتي هذا التناول الشامل على عكس العديد من الدراسات السابقة التي ركزت إما على المتغير المستقل وحده، مثل دراسات (قوريش وبلعيدي، 2023)، (القادري، 2022)، (الزعبي، 2022)، (كراز، 2021)، (العواملة، 2020)،

(الزغول، 2019)، (البنا، 2019)، (السليم، 2018)، (مسروه، 2018)، (عوض، 2014)، (يوسف، 2013)، و(Almaqtari, 2024)، و(Thabit, 2021). أو ركزت على المتغير التابع فقط، كدراسات (العليمات، 2021)، (الختاتنة، 2021)، (الكيلاني، 2020)، (Sastrawan, Mediaty and Amiruddin, 2023) (Hammd ،Allah, 2020)، و(Lamboglia and D'Onza, 2012).

وتكمن الفجوة البحثية الجوهرية التي تسدها هذه الدراسة في اعتمادها على إطار COBIT 2019، وهو أحدث نسخة من هذا الإطار حتى تاريخ الدراسة الحالية (العام 2025)، بينما اعتمدت معظم الدراسات السابقة على إطار COBIT 5، باستثناء دراسة (Thabit, 2021). على المستوى المحلي، لم يتم التوصل إلى أي دراسات في هذا الموضوع، مما يؤكد حاجة البيئة اليمنية والواقع العملي لهذه الدراسة، خاصة في ظل اهتمام البنك المركزي اليمني بهذه المشكلة من خلال إصدار قرار المحافظ رقم (2) لسنة 2024 بشأن تعليمات مكافحة الاحتيال في المؤسسات المالية، والمنشور الدوري رقم (1) لسنة 2024 بشأن تعليمات الأمن السيبراني والتكيف مع المخاطر السيبرانية.

بناءً على ما سبق من عرض للدراسات السابقة والفجوة البحثية، ونظرًا لاختلاف الحدود الموضوعية والمتغيرات عن الدراسات السابقة، واختلاف البيئة اليمنية عن الأجنبية والعربية، والاحتياج الفعلي لهذه الدراسة خصوصًا في ظل توجهات البنوك اليمنية وفي مقدمتها البنك المركزي اليمني نحو تكنولوجيا المعلومات، فضلًا عن مجال التطبيق المكاني، كان كل ذلك مبررًا ودافعًا قويًا لإجراء هذه الدراسة، حيث تم تحديد المتغير المستقل بـ حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقًا لإطار COBIT 2019، والمتغير التابع المتمثل في الحد من الاحتيال في القوائم المالية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تواجه البنوك حول العالم العديد من المخاطر التي تهدد نظم المعلومات لديها وتؤثر على مصداقية ودقة المعلومات المحاسبية التي تقدمها، وذلك نتيجةً للدخول في عصر العولمة واستخدام طرق مالية جديدة، وتطبيقات إلكترونية لتقديم الخدمات البنكية (العواملة، 2020: 3).

ومن أبرز تلك المخاطر التي تهدد نظم المعلومات هو الاحتيال لأنه يسبب خسائر ضخمة وكارثية في منشآت الأعمال، وذلك وفقًا لتقرير جمعية فاحصي الاحتيال المعتمدين (ACFE) في العام 2019 حيث كلفت الجمعية فريق خاص للقيام بإجراء دراسة تحليلية معمقة حول الاحتيال في إندونيسيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن صناعتي التمويل والمصارف تكبدتا أكبر الخسائر بسبب الاحتيال، حيث بلغت خسائرهما 41.4٪، ويأتي الاحتيال الحكومي في المرتبة الثانية بخسارة 33.9٪، وبالنسبة لخسائر الاحتيال في القطاعات الأخرى كانت أقل من 6٪ من إجمالي الإيرادات، كما تم التوصل إلى أن الاحتيال عادةً ما يرتكبه الموظفون بنسبة 31.8%، ويرتكبه المالكون بنسبة تصل إلى 29.4%، بينما المديرون بنسبة تصل إلى 23.7%، وآخرون بنسبة تصل إلى 15.2%، بالإضافة إلى ذلك ارتكب الاحتيال 73.2% من الحاصلين على درجة البكالوريوس، و17.2% من الحاصلين على درجة الماجستير،

و4.6% من الحاصلين على دبلوم عالي، وما يصل إلى 0.8% من الحاصلين على درجة الدكتوراه (Rohmatin, Apriyanto, and Zuhroh, 2021: 280).

وبعد النتائج التي أظهرتها دراسة الاحتيال في إندونيسيا أعدت جمعية فاحصي الاحتيال المعتمدين (ACFE) في العام 2020 دراسة تم فيها تحليل 2504 حالة احتيال في 125 دولةً حول العالم، أظهرت نتائج هذه الدراسة أن إجمالي الخسائر الناجمة عن الاحتيال في هذه الحالات التي تم دراستها بلغ أكثر من 3.6 مليار دولار أمريكي وبالرغم من أن نسبة الاحتيال في القوائم المالية تمثل أقل نسبة من إجمالي حالات الاحتيال الأخرى في الحالات التي تم تحليلها، إلا أنه يتسبب في أعلى خسائر مالية مقارنةً بالأنواع الأخرى من الاحتيال ((ACEF,2020:5، وهذا يؤكد فعلًا أن الاحتيال مشكلةً عالميةً.

ولأن الاحتيال مشكلةً عالميةً، كان ولا بد من أن تتأثر البيئة اليمنية بهذه المشكلة، خصوصًا في ظل الأزمة الاقتصادية التي يعاني منها القطاع المصرفي اليمني منذ أكثر من عشر سنوات والتي كان من آثارها مشكلة السيولة والعملة الورقية، وبسبب هذه المشكلة لجأ قطاع البنوك إلى التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي، عبر ابتكار تطبيقات مالية ومصرفية ومحافظ الكترونية مرخصة من البنك المركزي اليمني، كأحد الحلول وكتوجه جديد نحو النقد الإلكتروني والشمول المالي Financial inclusion مدفوعًا أيضًا بالتطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، وبالرغم من أن هذه التكنولوجيات وفرت حلولًا مبتكرةً للمشاكل القائمة، إلا أنها تسببت أيضًا في ارتفاع مخاطر تعرض النظم التكنولوجية في مجال المال والأعمال إلى الاحتيال وخصوصًا الاحتيال في القوائم المالية، وفي هذا الجانب تسعى البنوك اليمنية وعلى رأسها البنك المركزي اليمني إلى البحث عن أدوات تمكنها من تخفيض مخاطر الاحتيال، إلى جانب الاستفادة من التعليمات المختلفة التي يصدرها البنك المركزي اليمني والتي كان أبرزها قرار محافظ البنك المركزي اليمني رقم (2) لسنة 2024 بشأن تعليمات مكافحة الاحتيال في المؤسسات المالية ومن هنا كان لابد من دراسة إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقًا لإطار COBIT 2019 كونه أحدث إصدارات جمعية المراجعة والرقابة على نظم المعلومات.

وفي هذا السياق، يعتبر إطار COBIT 2019 إطار عمل شامل لحوكمة وإدارة تكنولوجيا المعلومات، حيث يوفر مجموعة من المبادئ والتوجيهات التي يمكن للمؤسسات المالية اليمنية الاستفادة منها لتعزيز قدرتها على مكافحة الاحتيال وحماية أصولها، وذلك بالنظر إلى التحديات المتزايدة التي تواجهها هذه المؤسسات في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والزيادة في معدلات الاحتيال على مستوى العالم.

وعلى ذلك تتجسد مشكلة الدراسة الرئيسة في السؤال الآتي:

ما تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟

ويتفرع منه التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما تأثير التخطيط والتنظيم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟

2. ما تأثير الاقتناء والتنفيذ في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟
3. ما تأثير الدعم والتسليم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟
4. ما تأثير التوجيه والمراقبة في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟
5. ما تأثير التقييم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019؟
6. ماهي الفروق في استجابات المبحوثين عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT2019، والتي تعزى للمتغيرات الشخصية (جهة العمل والمستوى الوظيفي والتخصص وسنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة

يتمثل **الهدف الرئيس للدراسة** في التعرف على تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT 2019، **ويمكن صياغة مجموعة من الأهداف الفرعية للدراسة في الآتي:**

1. التعرف على تأثير التخطيط والتنظيم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
2. التعرف على تأثير الاقتناء والتنفيذ في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
3. التعرف على تأثير الدعم والتسليم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
4. التعرف على تأثير التوجيه والمراقبة في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
5. التعرف على تأثير التقييم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
6. تحديد الفروق في استجابات المبحوثين عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT2019 والتي تعزى للمتغيرات الشخصية (جهة العمل والمستوى الوظيفي والتخصص وسنوات الخبرة).

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية: تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في الآتي:

تتناول أحد المواضيع المهمة في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات؛ إذ تسعى إلى سد الفجوة البحثية من خلال توفير فهم أفضل حول حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وذلك وفق أحدث إطار لكوبت الصادر عن ISACA، والذي يشكل مرجعية عالمية في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للدراسة في الآتي:

1. تساعد مديري البنوك ومكاتب وشركات المحاسبة في فهم أعمق إزاء تطبيق إطار كوبت 2019 كإطار شامل موجه للبنوك.
2. تساعد المسؤولين في البنك المركزي اليمني في فهم حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق كوبت 2019 وإصدار تعليمات بإلزامية تطبيق هذا الإطار في البنوك اليمنية.
3. توضيح التأثير المحتمل لتطبيق كوبت 2019 في الحد من الاحتيال في القوائم المالية.
4. تساعد في تحديد نقاط الضعف عند تطبيق مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقًا لإطار كوبت 2019.

فرضيات الدراسة

انطلاقًا من مشكلة الدراسة الرئيسة، وتساؤلاتها الفرعية، وتطبيقًا لأهداف الدراسة، وبناءً على ما سبق عرضه في الدراسات السابقة، وتوضيحه ضمن الفجوة البحثية، جرى **اشتقاق الفرضية الرئيسة** الآتية:

لا يوجد تأثير لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT2019، **وجرى اشتقاق ست فرضيات فرعية** على النحو الآتي:

1. لا يوجد تأثير للتخطيط والتنظيم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
2. لا يوجد تأثير للاقتناء والتنفيذ في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
3. لا يوجد تأثير للدعم والتسليم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
4. لا يوجد تأثير للتوجيه والمراقبة في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
5. لا يوجد تأثير للتقييم في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقًا لإطار COBIT 2019.
6. لا توجد فروق في استجابات المبحوثين عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT2019، والتي تعزى للمتغيرات الشخصية (جهة العمل والمستوى الوظيفي والتخصص وسنوات الخبرة).

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الحدود الموضوعية والمكانية والبشرية والزمنية الموضحة أدناه:

1. الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة الحالية على تحديد تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقًا لإطار عمل COBIT 2019 بأبعاده الخمسة (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم) في الحد من الاحتيال في القوائم المالية.
2. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة الحالية على البنوك اليمنية التي يقع مركزها الرئيس في

صنعاء، وتشمل البنوك الإسلامية (5 بنوك)، والبنوك الحكومية والمختلطة (4 بنوك)، والبنوك التجارية الخاصة (5 بنوك)، وبنوك التمويل الأصغر (بنكان).

3. الحدود البشرية: تجري الدراسة الميدانية على العاملين المتخصصين في البنوك: (الإدارة العليا، المالية، المخاطر والامتثال، المراجعة الداخلية، نظم المعلومات) وكذلك موظفو البنك المركزي اليمني ومراجعي الحسابات الخارجيين للبنوك اليمنية، وإجمالي عددهم (266 متخصصًا).
4. الحدود الزمنية: تمت الدراسة خلال العام 2025.

الخلفية النظرية

في هذه الجزئية يتم تناول الخلفية النظرية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بشكل عام وإطار كوبت وكوبت 2019 بشكل خاص، وكذلك استعراض الاحتيال في القوائم المالية، كالآتي:

اولًا: حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات Information Technology Governance:

يوجد العديد من المفاهيم والتعاريف لحوكمة تكنولوجيا المعلومات إذ عرفها معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات **IT Governance Institute** (2001، (ITGI بأنها "مسؤولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية، وهي جزء لا يتجزأ من حوكمة المؤسسة وتتكون من القيادة والهياكل والعمليات التنظيمية التي تضمن أن تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة تدعم وتوسع استراتيجية وأهداف المؤسسة" (Zahi, Belhaj, 2019:3).

ووفقًا لـ Weill and Ross (2005:3) فإن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي إطار عمل يحدد حقوق اتخاذ القرار والمساءلة لتشجيع السلوكيات المرغوبة في استخدام تكنولوجيا المعلومات. كما ساعد المعيار الدولي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ISO 38500 في وصف حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأنها النظام الشامل لتوجيه ومراقبة تكنولوجيا المعلومات التي يستخدمها مجلس الإدارة (Mohamad, Toomey,2015:3).

وبناءً على ما سبق، يخلص الباحث إلى أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي إطار عمل تنظيمي شامل يهدف إلى توجيه واستخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة وفعالية لدعم تحقيق أهداف المؤسسة.

أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

تظهر أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال القيمة المضافة التي تمنحها لأصحاب المصلحة في المنشآت من أصحاب القرار والموظفين إلى المستخدمين الخارجيين (قوريش، وبلعيدي،2023: 308). ويمكن تلخيص أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الآتي: (رشوان، 2017: 12-13)

1. تحديث وتطوير وإدارة النظم التكنولوجية والمعلوماتية.
2. تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات وكذا الفحص التشغيلي والإستراتيجي للأنظمة.

3. تنمية وتطوير إدارة التطبيقات والنظم التكنولوجية للمعلومات بما يخدم أهداف المؤسسة.
4. تحديد الأساليب والمناهج والوسائل العملياتية المرتبطة بالرقمنة.
5. ضمان الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات لمختلف الأقسام وأنشطة الأعمال التي تسمح برفع الفعالية والكفاءة الإنتاجية.
6. تحديد أفضل الممارسات في مجال تطوير الأنظمة المعلوماتية واستخدام الرقمنة.
7. زيادة القدرات التكنولوجية لجذب الاختراعات والابتكارات وتوصيل المنافع الموجودة.
8. تطوير مؤشرات الأداء الرئيسية وكذا مؤشرات قياسه وتقويمه.

أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

تسعى حوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المترابطة، والتي يمكن تلخيصها في النقاط الآتية: (الزغول، 2019: 31)

1. تلبية احتياجات أصحاب المصالح وتحقيق توجهات وأهداف المنشأة من خلال تحقيق أهداف المعلومات والتكنولوجيا المصاحبة لها والتعامل مع المخاطر واضافة القيمة.
2. تحقيق الشمولية في حوكمة وإدارة المعلومات والتكنولوجيا المصاحبة.
3. تبني ممارسات وقواعد العمل والتنظيم بحسب أفضل المعايير الدولية كنقطة انطلاق يتم الارتكاز أو البناء عليها في مجالي حوكمة وإدارة عمليات ومشاريع وموارد تكنولوجيا المعلومات.
4. فصل عمليات ومهام ومسؤوليات مجلس الإدارة في مجال الحوكمة عن تلك التي تقع ضمن حدود مسؤولية الإدارة التنفيذية بخصوص المعلومات والتكنولوجيا المصاحبة لها.
5. تعزيز آليات الرقابة الذاتية والرقابة المستقلة وفحص الامتثال في مجالي حوكمة وإدارة المعلومات والتكنولوجيا المصاحبة لها وبما يسهم في تحسين وتطوير الأداء بشكل مستمر.

ثانيًا: إطار COBIT2019:

هذا الإطار يستعرض نبذة عامة عن إطار COBIT، ومفهوم كوبت 2019، وأهدافه، والتحسينات التي قدمها مقارنة بالإصدارات السابقة من كوبت، ثم استعراض أهداف الحوكمة والإدارة وفق هذا الإطار، والمستفيدين من تطبيقه، إضافةً إلى مناقشة مبادئ كوبت 2019، ومكونات نظام الحوكمة وفقًا لهذا الإطار، وأخيرًا استعراض خطوات تطبيق إطار كوبت 2019، وفوائده، وذلك على النحو الآتي:

نبذة عامة عن إطار COBIT:

جاءت تسمية إطار COBIT من الأحرف الأولى لـ Control Objectives for Information and Related Technologies والتي 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 المنشأة ومنع وقوع أي أحداث غير مرغوبة أو يتم اكتشافها وتصحيحها عند حدوثها (ITGI,2007: 7).

مفهوم إطار كوبت 2019:

إطار كوبت 2019 هو إطار عمل لإدارة تكنولوجيا المعلومات، تم تطويره بواسطة جمعية المراجعة والرقابة على نظم المعلومات Information Systems Audit and Control Association (ISACA) لمساعدة الشركات على تطوير وتنظيم وتنفيذ إستراتيجيات إدارة المعلومات والحوكمة، ويحتوي كوبت على أحدث الأفكار في إدارة الشركات، ويعتبر أحد أهم التطورات في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات، إذ يساعد المؤسسات على الحصول على أقصى استفادة من معلوماتها، وفهم المخاطر التي تحيط بها، وتسريع الوصول إلى المعلومات (ISACA, 2018:13).

أهداف إطار كوبت 2019:

إن الهدف الرئيس لـ COBIT2019 هو تصميم إطار عمل يمنح المنشآت المزيد من المرونة عند تطوير استراتيجية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال إدخال مفاهيم ومصطلحات جديدة في الإطار الأساسي لـ COBIT، والذي يتضمن 40 هدفًا للحوكمة والإدارة من أجل تطوير برنامج شامل للحوكمة، كما يتيح إدارة الأداء بمزيد من المرونة عند استخدام قياسات النضج والقدرة (ISACA, 2018:19-20).

لذا يمكن سرد أهداف COBIT2019 على النحو الاتي: (ISACA, 2018:13)

1. يهدف إلى تقديم إطار عمل متكامل يشمل جميع جوانب حوكمة وإدارة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، بغض النظر عن حجمها أو طبيعة أعمالها.
2. يسعى إلى تحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل واضح بين هيئة الحوكمة والإدارة، مما يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار.
3. يهدف إلى مساعدة المؤسسات على تحقيق أهدافها الإستراتيجية من خلال ضمان أن تكنولوجيا المعلومات تدعم هذه الأهداف وتساهم في تحقيقها، وبالتالي تلبية احتياجات أصحاب المصلحة.
4. يركز على تحديد وإدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، مما يساعد في حماية المؤسسة من الخسائر المحتملة.
5. يساعد المؤسسات على الامتثال للوائح والقوانين والمعايير المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، مما يقلل من المخاطر القانونية.
6. يسعى إلى تحسين كفاءة وفعالية استخدام موارد تكنولوجيا المعلومات، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة العائد على الاستثمار.
7. يهدف إلى بناء الثقة لدى أصحاب المصلحة في المؤسسة في قدرات تكنولوجيا المعلومات وقدرتها على دعم الأعمال.
8. يساهم في تطوير ثقافة مؤسسية قوية تحفز على تبني ممارسات حوكمة تكنولوجيا المعلومات السليمة.

9. يساعد المؤسسات على تحديد أولويات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بناءً على الاحتياجات والأهداف الإستراتيجية.

أهداف الحوكمة والإدارة وفقًا لكوبت 2019:

لتحقيق أهداف المؤسسة، يجب أن تتكامل جهود الحوكمة والإدارة في مجال تكنولوجيا المعلومات، فالحوكمة تحدد الأهداف الإستراتيجية وتضع القواعد، بينما تتولى الإدارة تنفيذ هذه الخطط وتقديم الدعم اللازم. كلتا العمليتين مرتبطتان بعمليات محددة ومسؤوليات واضحة، حيث يتحمل مجلس الإدارة مسؤولية الحوكمة، بينما تتولى الإدارة التنفيذية والمتوسطة مسؤولية العمليات الإدارية (ISACA,2018:20).

يتم تجميع أهداف الحوكمة والإدارة وفقًا لكوبت 2019 بحسب ISACA (2018:20) إلى خمس مجالات مقسمة بين الحوكمة والإدارة، في الآتي:

1. أهداف الحوكمة: وتكون مجمعة في مجال التقييم والتوجيه والمراقبة (EDM) Evaluate, Direct and Monitor حيث يتناول هذا المجال تقييم الخيارات الإستراتيجية، وتوجيه الإدارة العليا بشأن هذه الخيارات المختارة، ومراقبة تحقيقها.
2. أهداف الإدارة مجمعة في أربع مجالات:

أ. مجال المواءمة والتخطيط والتنظيم (APO) Align, Plan and Organize: يتناول التنظيم الشامل والإستراتيجية والأنشطة الداعمة لتكنولوجيا المعلومات.

ب. مجال البناء والاقتناء والتنفيذ (BAI) Build, Acquire and Implement: يعالج تعريف واكتساب وتنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات وتكاملها مع عمليات المنشأة.

ج. مجال التسليم والخدمة والدعم (DSS) Deliver, Service and Support: يتناول تقديم الخدمات والدعم التشغيلي لتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الأمان.

د. مجال المراقبة والتقييم والتقدير (MEA) Monitor, Evaluate and Assess: يعالج مراقبة الأداء ومطابقة تكنولوجيا المعلومات مع أهداف الأداء والمراقبة الداخلية وكذلك المتطلبات الخارجية.

ونظرًا لأهمية هذه الأهداف تم الاعتماد عليها عند استعراض أبعاد المتغير المستقل للدراسة، إذ تمثلت أبعاد المتغير المستقل للدراسة في (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم)، وفي الآتي توضيح تفصيلي لهذه الأبعاد:

- التخطيط والتنظيم Plan and Organize (PO):

يعتبر بُعد التخطيط والتنظيم (PO) أحد أبعاد إطار COBIT 2019، حيث يشكل الأساس الذي تبنى عليه جميع الأنشطة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، كما يركز هذا البعد على المواءمة الشاملة بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية الأعمال، والتخطيط المفصل لتنفيذ هذه الإستراتيجية، وتنظيم الموارد اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة (ISACA,2018:20).

- الاقتناء والتنفيذ Acquire and Implement (A&I):

إن بُعد الاقتناء والتنفيذ (A&I) يركز على عملية تحويل الإستراتيجية التكنولوجية إلى واقع ملموس من خلال اقتناء وتنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات التي تدعم أهداف المؤسسة، حيث يعالج هذا البعد جوانب أساسية في دورة حياة أي مشروع تكنولوجيا معلومات، بدءًا من تحديد الاحتياجات وصولًا إلى تنفيذ الحلول وتكاملها مع العمليات الحالية (ISACA,2018:20).

- الدعم والتسليم Deliver and Support (DS):

يركز بُعد الدعم والتسليم على الجانب العملياتي لتكنولوجيا المعلومات، أي على تقديم الخدمات التقنية للمستخدمين النهائيين وضمان استمرارية هذه الخدمات بجودة عالية وأمان، كما يشمل مجموعة واسعة من الأنشطة التي تضمن أن تصل قيمة تكنولوجيا المعلومات إلى المستخدم النهائي بشكل فعال وكفاءة (ISACA,2018:20).

- التوجيه والمراقبة Direct and Monitor (DM):

يعتبر مجال التوجيه والمراقبة حجر الزاوية في حوكمة وإدارة تكنولوجيا المعلومات، فهو يضمن أن يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال لدعم تحقيق أهداف الأعمال، وأن المخاطر المرتبطة بها يتم التعامل معها بشكل مناسب. كما أنه يساهم في بناء الثقة لدى أصحاب المصلحة في قدرة المنظمة على إدارة تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال (ISACA,2018:20).

- التقييم Evaluate:

يعتبر المجال الذي يركز على تقييم أداء أنظمة تكنولوجيا المعلومات، وضمان تحقيق الأهداف الإستراتيجية، والتحسين المستمر، ويشمل هذا المجال مجموعة من العمليات التي تضمن أن تكنولوجيا المعلومات تدعم الأعمال بشكل فعال وكفء، كما يؤكد على أهمية التغذية المرتدة عند القيام بعملية المتابعة (ISACA,2018:20).

المستفيدون من تطبيق إطار كوبت 2019: (ISACA,2018:15)

المستفيدون الداخليون:

- مجالس الإدارة: يكتسبون رؤى حول كيفية استخلاص القيمة من تقنية المعلومات ويتعرفون على مسؤولياتهم ذات الصلة.
- الإدارة التنفيذية: يتلقون إرشادات حول تنظيم ومراقبة أداء تقنية المعلومات على مستوى المؤسسة.
- مديرو الإدارات: يساعدهم في فهم كيفية الحصول على حلول تقنية المعلومات الجديدة وكيفية استغلال التكنولوجيا الجديدة لتحقيق فرص استراتيجية.
- مديرو تقنية المعلومات: يحصلون على توجيهات حول هيكلة قسم تقنية المعلومات، وإدارة الأداء، وتشغيل العمليات بكفاءة، والتحكم في التكاليف، ومواءمة استراتيجية تقنية المعلومات مع أولويات الأعمال.

- مقدمو خدمات التأكيد: يدعمهم في إدارة الاعتماد على مقدمي الخدمات الخارجيين، والحصول على تأكيد بشأن تقنية المعلومات، وضمان فعالية وكفاءة الضوابط الداخلية.
- إدارة المخاطر: يساعدهم في تحديد وإدارة المخاطر المرتبطة بتقنية المعلومات.

الأطراف المعنية الخارجية:

- الجهات التنظيمية: يساهم في ضمان امتثال المؤسسة للقواعد واللوائح المعمول بها، ووجود نظام حوكمة مناسب لإدارة الامتثال والحفاظ عليه.
- المتعاملون مع المنشأة (شركاء الأعمال): يضمن أن عمليات الشريك آمنة وموثوقة ومتوافقة مع القواعد واللوائح.
- موردو تقنية المعلومات: يساعد في ضمان أن عمليات موردي تقنية المعلومات آمنة وموثوقة.

ويتضح مما سبق أن فوائد COBIT 2019 تتجاوز نطاق قسم تقنية المعلومات لتشمل جميع أقسام المؤسسة والأطراف الخارجية المتعاملة معها، مما يجعله أداة أساسية للمؤسسات التي تسعى لتحقيق التحول الرقمي والاستفادة القصوى من تقنية المعلومات في مواجهة تحديات عالم الأعمال الرقمي المتسارع.

مبادئ كوبت 2019:

وفقًا لـ ISACA (2018: 17-18) فإنه تم تطوير إطار عمل كوبت 2019 استنادًا إلى مجموعتين من المبادئ:

المجموعة الأولى: مبادئ تصف المتطلبات الأساسية لنظام حوكمة تكنولوجيا المعلومات: وتشمل 6 مبادئ رئيسة على النحو الآتي:

1. تلبية احتياجات أصحاب المصلحة وخلق القيمة: تحتاج كل مؤسسة إلى نظام حوكمة لتلبية احتياجات أصحاب المصلحة وخلق قيمة من خلال استخدام تقنية المعلومات والاتصالات. وتعكس القيمة التوازن بين الفوائد والمخاطر والموارد، وتحتاج المؤسسات إلى استراتيجية قابلة للتنفيذ ونظام حوكمة لتحقيق هذه القيمة.
2. النهج الشامل: يتكون نظام حوكمة المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات من عدد من المكونات التي يمكن أن تتكون من أنواع مختلفة وتعمل معًا بشكل متكامل.
3. الديناميكية والتكيف: يجب أن يكون نظام الحوكمة ديناميكيًا. وهذا يعني أنه في كل مرة يتم فيها تغيير أحد عوامل التصميم أو أكثر (مثل تغيير في الإستراتيجية أو التكنولوجيا)، ويجب مراعاة تأثير هذه التغييرات على نظام حوكمة المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات. حيث سيؤدي هذا النهج الديناميكي إلى نظام حوكمة مستدام ومقاوم للتغيرات المستقبلية.
4. الفصل بين الحوكمة والإدارة: يجب أن يميز نظام الحوكمة بوضوح بين أنشطة وهياكل الحوكمة والإدارة.
5. التخصيص: يجب تخصيص نظام الحوكمة وفقًا لاحتياجات المؤسسة، وذلك باستخدام مجموعة من عوامل التصميم كمعلمات (جمع مَعلَمَة) لتخصيص وإعطاء الأولوية لمكونات نظام الحوكمة.

6. التغطية الشاملة: يجب أن يغطي نظام الحوكمة المؤسسة بالكامل، مع التركيز ليس فقط على وظيفة تقنية المعلومات، ولكن على جميع التقنيات ومعالجة المعلومات التي تضعها المؤسسة موضع التنفيذ لتحقيق أهدافها، بغض النظر عن مكان المعالجة في المؤسسة.

المجموعة الثانية: مبادئ لإطار حوكمة يمكن استخدامه لبناء نظام الحوكمة للمؤسسة: وتشمل 3 مبادئ رئيسة على النحو الآتي:

1. النموذج المفاهيمي: يجب أن يستند إطار العمل إلى نموذج مفاهيمي يحدد المكونات الرئيسة والعلاقة بينها، وذلك لتحقيق أقصى قدر من الاتساق وتمكين الأتمتة.
2. المرونة: يجب أن يكون إطار العمل مرنًا. إذ يجب أن يسمح بإضافة محتوى جديد والقدرة على معالجة القضايا الجديدة بأكثر الطرق مرونةً، مع الحفاظ على النزاهة والاتساق.
3. المواءمة مع المعايير: يجب أن يواكب إطار العمل المعايير الرئيسة ذات الصلة والأطر التنظيمية.

مكونات كوبت 2019 لنظام الحوكمة:

وفقًا لإطار عمل كوبت 2019 والذي تم تقديمه من قبل الـ ISACA (2018:21-22) فإن مكونات نظام الحوكمة تظهر بشكل مختصر في الآتي:

1. نظام الحوكمة: وهو الإطار العام الموجه لأنشطة المؤسسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
2. العمليات: وهي مجموعة الأنشطة المتسلسلة والمنظمة لتحقيق هدف معين.
3. الهياكل التنظيمية: كيفية تنظيم العمل وتوزيع المسؤوليات داخل المؤسسة.
4. الخدمات والبنية التحتية والتطبيقات: الأدوات التقنية والبرامج التي تدعم عمليات المؤسسة.
5. الأشخاص والمهارات والكفاءات: الموارد البشرية ومهاراتهم وقدراتهم اللازمة لتشغيل النظام.
6. المبادئ والسياسات والإجراءات: القواعد والإرشادات التي تحكم عمل النظام.
7. الثقافة والأخلاق والسلوك: القيم والمعتقدات والسلوكيات التي تؤثر على عمل النظام.
8. المعلومات: ويقصد بها المعلومات التي يستخدمها النظام.

تطبيق إطار كوبت 2019:

إن تطبيق هذا الإطار يتطلب إتباع خطوات منهجية ومنظمة ولتمكين القارئ من تطبيق هذا الإطار داخل المنشأة، ويتم استعراض خطوات التطبيق في النقاط الآتية: (ISACA,2018:30-64)

1. التقييم الأولي: وذلك عن طريق إجراء تقييم شامل للوضع الحالي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في المنشأة، وتحديد نقاط القوة والضعف والفجوات، وكذا تحديد الأهداف الإستراتيجية التي تسعى المنشأة لتحقيقها من خلال تطبيق كوبت 2019، ويجب أن تشمل عملية التطبيق مشاركة جميع

الأطراف المعنية في المنشأة، بما في ذلك الإدارة العليا والموظفين.

2. تحديد النطاق: ويقصد به تحديد الأجزاء من المنشأة التي سيشملها تطبيق الإطار، والعمليات والأنشطة التي ستخضع للتقييم والتحسين.
3. تطوير نموذج التقييم: وذلك عن طريق تحديد المؤشرات المناسبة لقياس أداء الحوكمة وتكنولوجيا المعلومات، وتصميم استبيانات لجمع البيانات من مختلف الأطراف المعنية.
4. جمع البيانات وتحليلها: من خلال الاستبيانات والمقابلات ومراجعة الوثائق، وكذا تحليل البيانات لتحديد نقاط القوة والضعف والفجوات.
5. تحديد فجوات الحوكمة: من خلال القيام بتحديد الفجوات بين الوضع الحالي وأفضل الممارسات، عن طريق مقارنة النتائج المحققة مع أفضل الممارسات الواردة في كوبت 2019.
6. وضع خطة التحسين: من خلال وضع خطة عمل تفصيلية لسد الفجوات وتنفيذ التوصيات.
7. تنفيذ خطة التحسين: وذلك من خلال:
   - تخصيص الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة.
   - تدريب الموظفين على الأدوار والمسؤوليات الجديدة.
   - متابعة التقدم المحرز في تنفيذ الخطة.
   - تكييف إطار كوبت 2019 مع احتياجات وحجم المنشأة.
   - يجب أن يكون تطبيق كوبت 2019 عملية مستمرة وليست مشروعًا مؤقتًا.
8. المراجعة المستمرة وإجراء التعديلات اللازمة على الخطة بناءً على نتائج التقييم.

فوائد تطبيق إطار كوبت 2019:

يُعد إطار كوبت 2019 أداة لتحقيق قيمة مضافة للأعمال وتقليل المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات. ومن خلال تطبيق هذا الإطار، يمكن للمؤسسات تحقيق الفوائد الآتية: (ISACA,2018:11-12)

1. يساعد على الحفاظ على قيمة الأصول الرقمية الموجودة من خلال إدارة دورة حياتها بكفاءة.
2. يمكّن من تحديد واستبعاد الأصول الرقمية التي لا تساهم في تحقيق أهداف الأعمال.
3. يساعد في تحديد وتقييم المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات بشكل دقيق.
4. يعمل على تطوير إستراتيجيات للحد من المخاطر وتقليل تأثيرها على الأعمال.
5. يضمن الامتثال للوائح والقوانين المتعلقة بحماية البيانات.
6. يساهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية من خلال تبسيط الإجراءات وتوحيد المعايير.
7. يضمن الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، بما في ذلك الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية.
8. يشجع على تبني التقنيات الحديثة والابتكار المستمر.

9. يضمن أن تكون أهداف تكنولوجيا المعلومات متوافقة مع أهداف الأعمال الإستراتيجية.
10. يشجع على التعاون بين أقسام الأعمال وتكنولوجيا المعلومات.

وباختصار، يوفر إطار كوبت 2019 إطار عمل شامل لضمان أن تكون تكنولوجيا المعلومات أداة فعالة لتحقيق أهداف الأعمال. ومن خلال تطبيق هذا الإطار، يمكن للمؤسسات تحقيق قيمة أكبر، وتقليل المخاطر، وتحسين الأداء، والنمو بشكل مستدام.

التحسينات التي قدمها إطار كوبت 2019 عن الإصدارات السابقة من كوبت:

هناك العديد من التحسينات التي قدمها إطار كوبت 2019 عن الإصدارات السابقة لكوبت، والتي يمكن إظهارها في الآتي: (ISACA, 2018:18).

1. يوفر إطار عمل مرن يمكن تكييفه ليناسب احتياجات المؤسسات المختلفة، بغض النظر عن حجمها أو طبيعتها، بحيث يمكن للمؤسسات استخدام الإطار ليشمل مجالات التركيز التي تهمها بشكل خاص.
2. يواكب أحدث التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتجاهات العالمية في حوكمة تكنولوجيا المعلومات. فهو يربط بين مبادئ الحوكمة ومختلف المعايير واللوائح التنظيمية ذات الصلة.
3. يوفر توجيهات واضحة لتطبيق مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات، مما يساعد المؤسسات على بناء أنظمة حوكمة فعالة.
4. يدمج مفهوم النضج والقدرة لتحسين إدارة أداء تكنولوجيا المعلومات، مما يتيح للمنظمات تقييم وتحسين أداء عملياتها.
5. يستخدم إطار العمل مصطلحات مثل "حوكمة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات" و"حوكمة تكنولوجيا المعلومات" بالتبادل، أي أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي عملية شاملة تتجاوز مجرد إدارة تقنية المعلومات، إذ تتعلق بكيفية استخدام التكنولوجيا لدعم الأعمال، وكيفية ضمان أن التكنولوجيا تستخدم بأمان وفعالية، وكيفية تحقيق قيمة من الاستثمارات في التكنولوجيا.

وأخيرًا، يرى الباحث بأن التحسينات التي أدخلها COBIT 2019 تعد قفزة نوعية في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات. فمن خلال توفير مرونة أكبر في تخصيص الإطار على جميع الجوانب المتعلقة بالمؤسسة وقدرته على التكيف مع التطورات المستمرة، أصبح COBIT 2019 أداة أكثر قوة لتمكين المؤسسات من تحقيق أهدافها الإستراتيجية. ومع ذلك، يتطلب تطبيق هذا الإطار التزامًا قويًا من الإدارة العليا وتعاونًا بين مختلف الوظائف داخل المؤسسة. وكذلك يجب على المؤسسات أن تأخذ في الاعتبار التحديات التي تواجهها، مثل مقاومة التغيير ونقص الكفاءات، وتطوير خطط للتغلب عليها.

ثالثًا: الاحتيال في القوائم المالية:

تعريف الاحتيال في القوائم المالية:

جاء ذكر الاحتيال في القوائم المالية في قانون الاحتيال البريطاني لعام (2006) على أنه المحاسبة الكاذبة أو المزيفة، عندما يستخدم الشخص سلطته بهدف المنفعة له أو لغيره، ويلحق الضرر في شخص آخر من خلال إخفاء أو تشويه أو تزوير حسابات مالية أو وثائق تم إعدادها لأغراض محاسبية، وينطوي الاحتيال في القوائم والحسابات المالية على تزوير

الأرقام أو إخفاء بيانات أو استبدالها ببيانات غير دقيقة تؤدي إلى تضليل مستخدم القوائم المالية أو إيهامه بواقع مالي غير حقيقي (الختاتنة، 2021: 21).

وقد عرّفت اللجنة الوطنية للتقارير المالية الاحتيالية (لجنة تريدواي) الاحتيال في القوائم المالية بأنه سلوك متعمد أو متهور، سواء عن طريق الفعل أو الإهمال، مما يؤدي إلى قوائم مالية مضللة بشكل مادي (Romney, and Others, 2021: 255).

كما عرف Rezaee (2005:279) الاحتيال في القوائم المالية بأنه محاولة متعمدة من قبل الشركات لتضليل أو خداع مستخدمي القوائم المالية المنشورة، خاصةً المستثمرين والدائنين، من خلال إعداد ونشر قوائم مالية مضللة بشكل كبير. وينطوي الاحتيال على القوائم المالية على نية خداع من قبل فريق ماهر من مرتكبي الجرائم (مثل كبار المسؤولين التنفيذيين، ومراجعي الحسابات) مع مجموعة من المخططات المدروسة ومستوى كبير من الدهاء، وتشمل هذه المخططات الآتي: (Rezaee,2005:279)

- تزوير أو تغيير أو التلاعب بالسجلات المالية الأساسية أو المستندات الداعمة أو المعاملات التجارية.
- الإدلاء ببيانات مادية خاطئة أو إغفال أو تحريف الأحداث أو المعاملات أو الحسابات أو أي معلومات مهمة أخرى تستند إليها القوائم المالية.
- سوء تطبيق متعمد أو تفسير خاطئ أو تنفيذ خاطئ لمعايير المحاسبة، والسياسات، والأساليب المستخدمة لقياس وتسجيل وإبلاغ الأحداث الاقتصادية والمعاملات التجارية.
- الإغفال المتعمد للإفصاحات أو تقديم إفصاحات غير كافية بشأن معايير المحاسبة، والممارسات، والمعلومات المالية ذات الصلة.
- استخدام تقنيات محاسبية إبداعية من خلال إدارة الأرباح غير المشروعة.
- التلاعب بممارسات المحاسبة بموجب معايير المحاسبة القائمة على القواعد الحالية التي أصبحت تفصيلية للغاية وسهلة التهرب.

وفي هذا السياق، يمكن تفسير الاحتيال في القوائم المالية على أنه نتيجة لمشاكل كبيرة في الوكالة وصراعات مصالح كبيرة بين الوكيل والأصيل (الإدارة التنفيذية والمساهمين) (Nasta, ,2732017: Pirolo and, Magnanelli).

ومما سبق، يخلص الباحث إلى أن الاحتيال في القوائم المالية هو فعل متعمد يرتكبه أفراد من داخل المنشأة بهدف تضليل مستخدمي القوائم المالية، وذلك من خلال تقديم معلومات مالية كاذبة أو مضللة عن طريق التلاعب بالسجلات المحاسبية، أو إخفاء معلومات هامة، أو استخدام تقنيات محاسبية غير مشروعة، لغرض تحقيق مكاسب شخصية.

الممارسات المؤدية إلى قوائم مالية احتيالية:

تتنوع الممارسات التي يمكن أن تؤدي إلى تحريف القوائم المالية بشكل متعمد. هذه الممارسات غالبًا ما تكون مدفوعة بدوافع شخصية أو ضغوطًا مالية، أو فرص لارتكابها (مثلث الاحتيال). وقد تتضمن هذه الممارسات مجموعة واسعة من الأفعال غير المشروعة تتضمن الآتي: (الكيلاني،2020: 64)

- إعداد قيود وهمية في دفتر اليومية.
- عدم تطبيق بعض السياسات المحاسبية عند عملية القياس والإفصاح لبعض البنود.

- تأجيل الاعتراف بالعمليات والأحداث الجوهرية التي حدثت أثناء إعداد القوائم المالية.
- عقد صفقات مالية معقدة، بهدف تحريف نتيجة أعمال المنشأة، من خلال التلاعب بالسياسات المحاسبية الخاصة بالعمليات غير العادية.
- إدارة الأرباح أو تمهيد الدخل من خلال التلاعب في توقيت تسجيل الإيرادات والمصروفات لتحقيق نتائج مالية مرغوبة في فترات زمنية معينة.

تفسير مثلث الاحتيال للتلاعب في القوائم المالية:

يُقدِّم مثلث الاحتيال (Fraud Triangle) إطارًا تحليليًا لفهم العوامل المُحرِّكة للتلاعب في القوائم المالية، من خلال تفاعل ثلاثة عناصر رئيسية: الضغوط (Pressures) والفرص (Opportunities)، والتبريرات (Rationalizations). فالضغوط تشمل العوامل الداخلية أو الخارجية التي تدفع إلى الانخراط في ممارسات احتيالية، مثل السعي لتحقيق أهداف ربحية غير واقعية أو تجنُّب العواقب السلبية للأداء المالي المتدنِّي، حيث تُظهر الدراسات أن الشركات ذات الأداء الضعيف أكثر عرضةً للتلاعب لتحسين النتائج المالية الظاهرية (Amara et al., 2013: 9; Manurung & Hadian, 2013: 17).

أما الفرص، فتنشأ من بيئة تنظيمية هشة، كضعف الرقابة الداخلية أو غياب الإشراف الفعَّال، مما يُسهِّل تجاوز الأنظمة. على سبيل المثال، يُوظَّف مراجع سابق في منصب إداري بالشركة، فيستغل معرفته بثغرات النظام لتنفيذ الاحتيال (Manurung & Hadian, 2013: 4-6).

فيما يتعلق بالتبريرات، فهي المبررات الذهنية التي تُخفِّف الشعور بالذنب، كاعتقاد المديرين أن التلاعب ضروري لإنقاذ الشركة أو بسبب استيائهم من سياسات الإدارة. تُشير الدراسات إلى أن هذه التبريرات تُعدُّ عنصرًا حاسمًا في استمرارية السلوك الاحتيالي (Manurung & Hadian, 2013: 6).

بتفاعل هذه العناصر، يُفسِّر المثلث آلية التلاعب في القوائم المالية. ففي حالة افتراضية من تصور الباحث، يواجه مدير مالي ضغوطًا لتحسين النتائج (ضغط)، فيستغل ثغرة في نظام الرقابة (فرصة)، ويُبرر أفعاله باعتبارها وسيلة لإنقاذ الشركة من الإفلاس (تبرير). هكذا، يُمكِّن المثلث من تحليل الظروف المُعزِّزة للاحتيال في القوائم المالية وتصميم آليات وقائية فعَّالة.

مخاطر الاحتيال في القوائم المالية:

هناك العديد من المخاطر التي تؤثر على المنشآت نتيجة تقديم قوائم مالية احتيالية لمستخدمي القوائم المالية، من وجهة نظر الباحث يمكن استعراض هذه المخاطر في الآتي:

1. فقدان الثقة في القوائم المالية للمنشأة خصوصًا من قبل المستثمرين.
2. تعرض المنشأة لمشاكل قانونية وغرامات كبيرة نتيجة الاحتيال في القوائم المالية.
3. إن استمرار عرض القوائم المالية بصورة مضللة يؤثر بالفعل على المنشأة ويعرضها أخيرًا إلى الإفلاس كما حدث مع شركات كبيرة مثل شركة Enron.

أساليب الحد من الاحتيال في القوائم المالية:

ازدادت حالات التلاعب بالقوائم المالية بشكل ملحوظ على مدار العقود الماضية، وبهدف إيجاد طرق لمنع مثل هذه الجرائم، بدأ الباحثون في تحليل العوامل المرتبطة بها لتنفيذ إجراءات وآليات وقائية

تهدف إلى تجنب، أو على الأقل تقليل، احتمالية وقوعها (Nasta, Pirolo, & Magnanelli, 2017:271). وذلك يتناسب مع ما يصفه Sastrawan and Others (2023:64) حيث عرَّفوا الحد من الاحتيال في القوائم المالية بأنه "نشاط تقوم به الإدارة لوضع سياسات وأنظمة وإجراءات تساعد في ضمان اتخاذ المديرين والإدارة وموظفي الشركة الآخرين الإجراءات اللازمة لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسة، تتمثل في موثوقية التقارير المالية، وكذلك فعالية وكفاءة العمليات، والامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها".

ويرى الباحث أن التعريف السابق يتماشى مع مفهوم نظرية الوكالة، الذي يؤكد على أهمية وجود آليات رقابية فعالة لمنع سوء استخدام السلطة من قبل الإدارة. فمن خلال تطبيق مبادئ الحوكمة على الأنظمة المعلوماتية، يمكن للمؤسسات أن تضمن سلامة البيانات وتقليل المخاطر المرتبطة بالاحتيال في القوائم المالية، حيث تُكمِّل هذه المبادئُ تطبيقَ المعايير الدولية مثل (Statement on Auditing Standards (SAS 99 ومعيار International Standard on Auditing (ISA240) وكذلك إطار إدارة المخاطر على مستوى المؤسسة وفقًا للجنة المنظمات الراعية تريدواي Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - Enterprise Risk Management (COSO ERM)، والتي تُرسي قواعدًا واضحةً لتعزيز الرقابة الداخلية وتقييم المخاطر. كما أن الاستثمار في تطبيق الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يُعد امتدادًا عمليا لهذه المعايير، إذ تُسهم هذه التقنيات في رصد الأنماط غير الطبيعية في البيانات وتحليلها بشكل فوري، مما يُعزز القدرة على اكتشاف التلاعب قبل تفاقمه.

الدراسة الميدانية

اولًا: منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، ويعتبر من مناهج البحث العلمي القادرة على تحليل مشكلة البحث بشكل دقيق، والتعرف على أسباب حدوثها، مما يساعد على الوصول إلى استنتاجات ونتائج وحلول دقيقة لها، ويساعد هذا المنهج على التنبؤ بالمستقبل.

ثانيًا: مجتمع الدراسة وعيناتها:

يتكون مجتمع الدراسة الميدانية من العاملين المتخصصين في البنوك اليمنية التي يقع مركزها الرئيس في مدينة صنعاء. يشمل ذلك البنوك الإسلامية (5 بنوك)، والبنوك الحكومية والمختلطة (4 بنوك)، والبنوك التجارية الخاصة (5 بنوك)، وبنوك التمويل الأصغر (بنكان).

وشارك في الإجابة عن أسئلة استبانة الدراسة العاملون المتخصصون في البنوك المذكورة، والإدارات الآتية: الإدارة العليا، والمالية، والمخاطر، والامتثال، والمراجعة الداخلية، ونظم المعلومات. كذلك العاملين المتخصصين في الجهات الرقابية المتمثلة بـ مكاتب وشركات المحاسبة الذين يراجعون البنوك، بالإضافة إلى العاملين المتخصصين في البنك المركزي اليمني، وتم تحديد عينة

الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية. هذا وقد وُزِّعت استبانة الدراسة على العينة باستخدام أسلوب التوزيع الإلكتروني عبر جمعية البنوك اليمنية والمعهد المصرفي اليمني والبنك المركزي اليمني وجمعية المحاسبين القانونيين اليمنيين، كما هو موضح في الجدول رقم (1) الآتي:

جدول رقم (1): حجم المجتمع والعينة والاستجابة

الفئات	حجم المجتمع	العينة	نسبة العينة%	المستجيبين	نسبة الاستجابة%
العاملون المتخصصون في البنوك اليمنية	143	83	**%58**	83	%100
العاملون في البنك المركزي اليمني	42	24		24	%100
مراجعو حسابات البنوك اليمنية	81	47		47	%100
المجموع	**266**	**154**		**154**	**%100**

ثالثًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها، تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في تحليل البيانات التي تم جمعها، مستخدمًا الأساليب والمقاييس الإحصائية الآتية: (البلداوي، 2007)

- مقياس معامل ارتباط سبيرمان؛ لدراسة الصدق لعبارات الاستبيان.
- مقياس الثبات: باستخدام اختبار ألفا كرونباخ؛ للتحقق من ثبات أداة البحث ومصداقية آراء العينة.
- مقاييس الإحصاء الوصفي: النسب المئوية والتكرارات؛ لوصف عينة البحث ومعرفة خصائصها.
- الإحصاءات الوصفية ممثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لترتيب عبارات المحاور وأبعادها وأهميتها النسبية.
- الاختبار التائي (T-test)؛ لاختبار مستوى تطبيق أبعاد ومحاور الدراسة.
- اختبار الانحدار الخطي المتعدد؛ لاختبار فرضيات الدراسة.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للعينات المستقلة؛ لاختبار الفروق العائدة إلى المتغيرات الشخصية.

رابعًا: أداة الدراسة وقياس صدقها وثباتها:

تمثلت أداة الدراسة الخاصة بجمع البيانات في الاستبانة، وقد تكونت بصورتها النهائية من القسمين الآتيين:

القسم الأول: البيانات الشخصية واشتملت على 4 فقرات تحتوي على البيانات الخاصة بعينة الدراسة والمتضمنة الآتي: (جهة العمل، والمستوى الوظيفي، والتخصص، وسنوات الخبرة).

القسم الثاني: تألف هذا القسم من الاستبانة من مجموعة أسئلة استقصائية حول متغيرات

الدراسة، موزعة في محورين رئيسيين. تمثل المحور الأول المتغير المستقل، "حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار كوبت 2019". وقيس هذا المتغير من خلال الأبعاد الآتية: التخطيط والتنظيم (7 أسئلة)، الاقتناء والتنفيذ (8 أسئلة)، الدعم والتسليم (7 أسئلة)، التوجيه والمراقبة (7 أسئلة)، والتقييم (7 أسئلة). أما المحور الثاني، فقد خصص للمتغير التابع، "الحد من الاحتيال في القوائم المالية"، واحتوى على 7 أسئلة.

وتم استخدام مقياس ليكرت (Likert) الخُماسي، لتحديد الإجابة لكل عبارة من عبارات الاستبانة.

قياس صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

تم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين هما:

1. الصدق الظاهري "صدق المحكمين":

ويقصد بصدق أداة الدراسة الظاهري: مدى ملائمة اداة الدراسة لموضوعها وتغطيتها لمختلف الجوانب المتعلقة بأهداف ومتغيرات الدراسة عن طريق عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في مجال الظاهرة او المشكلة موضوع الدراسة والمكون من (16) من الأساتذة المتخصصين.

2. صدق المحتوى "صدق الاتساق الداخلي":

ويقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة مع البُعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة لمعرفة مدى التجانس الداخلي لأداة الدراسة وذلك من خلال حساب معامل الارتباط (سبيرمان) بين درجة كل عبارة من عبارات المحور أو البُعد والدرجة الكلية للمحور أو البُعد الذي تنتمي إليه، وتم تطبيقه على عينة تجريبية تكونت من (20) استبانة، وأظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من 0.05 (Sig. < 0.05)، مما يؤكد الصدق الداخلي للأبعاد والمحاور، ويوضح الجدول الآتي رقم (2) ملخصًا لنتائج الاتساق الداخلي (معامل ارتباط سبيرمان ومستوى الدلالة) لكل بُعد ومحور في الاستبانة:

جدول رقم (2): يبين معامل الارتباط ومستوى الدلالة

القسم/البُعد/المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط (سبيرمان)	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة (دال إحصائيًا)
المحور الأول: حوكمة تكنولوجيا المعلومات				
التخطيط والتنظيم	7	0.650 – 0.845	< 0.05	نعم
الاقتناء والتنفيذ	8	0.489 – 0.757	< 0.05	نعم
الدعم والتسليم	7	0.531 – 0.803	< 0.05	نعم
التوجيه والمراقبة	7	0.530 – 0.838	< 0.05	نعم
التقييم	7	0.548 – 0.799	< 0.05	نعم
المحور الثاني: الحد من الاحتيال في القوائم المالية	7	0.574 – 0.820	< 0.05	نعم

3. الصدق البنائي:

وهو أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل بُعد بالمحور الذي ينتمي إليه ومدى ارتباط المحاور بالدرجة الكلية لعبارات الاستبانة.

جدول (3): يبين معامل الارتباط بين درجة كل بُعد أو محور من محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة

م	الأبعاد والمحاور	معامل ارتباط سبيرمان	مستوى الدلالة (Sig.)
1	التخطيط والتنظيم	0.768	0.000
2	الاقتناء والتنفيذ	0.798	0.000
3	الدعم والتسليم	0.791	0.000
4	التوجيه والمراقبة	0.715	0.000
5	التقييم	0.887	0.000
المحور الأول: حوكمة تكنولوجيا المعلومات		**0.976**	**0.000**
المحور الثاني: الحد من الاحتيال في القوائم المالية		**0.794**	**0.000**

يوضح الجدول رقم (3) معامل الارتباط بين كل بُعد والدرجة الكلية للمحور وبين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة متوسطة ومرتفعة ودالة عند مستوى معنوية (0.05)، وذلك يبين مدى ارتباط كل بُعد بالمحور الذي ينتمي إليه وكل محور بالدرجة الكلية للاستبانة وتعد هذه المحاور صادقة إلى حد كبير لما وضعت لقياسه.

خامسًا: ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

جدول رقم (4): يوضح معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور وأبعاد الدراسة

م	الأبعاد والمحاور	قيمة معامل ألفا كرونباخ	درجة المصداقية	عدد العبارات
1	التخطيط والتنظيم	0.833	0.913	7
2	الاقتناء والتنفيذ	0.760	0.872	8
3	الدعم والتسليم	0.702	0.838	7
4	التوجيه والمراقبة	0.842	0.918	7

م	الأبعاد والمحاور	قيمة معامل ألفا كرونباخ	درجة المصداقية	عدد العبارات
5	التقييم	0.820	0.906	7
المحور الأول: حوكمة تكنولوجيا المعلومات		**0.934**	**0.966**	**36**
المحور الثاني: الحد من الاحتيال في القوائم المالية		**0.801**	**0.895**	**7**

واضح من النتائج الموضحة في الجدول رقم (4) أعلاه أن قيمة معامل الثبات لمحاور الدراسة جاءت (0.934) للمتغير المستقل، و (0.801) للمتغير التابع، وهذا يعنى أن الاستبانة تتمتع بثبات عال، وجاءت مصداقية استجابة أفراد عينة الدراسة (0.966، 0.895) لمتغيرات الدراسة على التوالي. وهذا يعني أن الاستبانة في صورتها النهائية التي تم توزيعها تتمتع بمستوى عالٍ من الصدق والثبات، مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة.

سادسًا: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

للتأكد من أن البيانات التي تم الحصول عليها تتبع التوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار كلمجروف سميرونوف، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (5) الآتي:

جدول رقم (5): اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور وأبعاد الدراسة

م	الأبعاد والمحاور	إحصاء كلمجروف سميرونوف	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	التخطيط والتنظيم	0.132	20	0.200
2	الاقتناء والتنفيذ	0.129	20	0.200
3	الدعم والتسليم	0.131	20	0.200
4	التوجيه والمراقبة	0.153	20	0.200
5	التقييم	0.154	20	0.200
المحور الأول: حوكمة تكنولوجيا المعلومات		**0.102**	**20**	**0.200**
المحور الثاني: الحد من الاحتيال في القوائم المالية		**0.157**	**20**	**0.200**

من خلال الجدول رقم (5) نجد أن مستوى الدلالة لجميع المحاور أكبر من مستوى المعنوية (0.05) وعليه نستنتج أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وعليه تم استخدام الاختبارات أو الاحصاءات المعلمية.

سابعًا: خصائص عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في 154 فردًا، وقد تميزت بتنوع في الخصائص الديموغرافية والوظيفية التي تعزز شمولية النتائج ومصداقيتها، وذلك كالآتي:

جهة العمل: توزعت عينة الدراسة حسب جهة العمل كالآتي:

جدول رقم (6): توزيع أفراد العينة بحسب جهة العمل

جهة العمل	العدد	النسبة %
عامل في أحد البنوك اليمنية	83	% 54
عامل في البنك المركزي اليمني	24	% 16
مراجع خارجي لحسابات البنوك اليمنية	47	% 30
المجموع	**154**	**% 100**

يتضح من الجدول السابق أن أفراد العينة حسب جهة العمل مثلت نسبة 54% من العاملين في البنوك اليمنية، 30% من المراجعين الخارجيين لحسابات البنوك اليمنية، و16% من العاملين في البنك المركزي اليمني. يعكس هذا التوزيع تمثيلًا متنوعًا للأطراف المعنية بالقطاع المصرفي، مما يوفر رؤى معمقة من داخل العمليات المصرفية، وتقييمًا مستقلًا من المراجعين، ومنظورًا رقابيًا من البنك المركزي.

المستوى الوظيفي: توزعت عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي كالآتي:

جدول رقم (7): توزيع أفراد العينة بحسب المستوى الوظيفي

المستوى الوظيفي	العدد	النسبة %
الإدارة العليا	18	% 12
الإدارة المالية	25	% 16
إدارة المخاطر	6	% 4
إدارة الامتثال (الالتزام)	8	% 5
المراجعة الداخلية	18	% 12
نظم المعلومات	8	% 5
مراجع خارجي لحسابات البنوك اليمنية	47	% 30
عامل في البنك المركزي اليمني	24	% 16
المجموع	**154**	**% 100**

أظهر توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي تنوعًا يغطي مختلف الأدوار المهمة: 30% مراجعون خارجيون، 16% عاملون في البنك المركزي اليمني، و54% موظفون في الإدارات المختلفة بالبنوك اليمنية (منهم 12% إدارة عليا، 16% إدارة مالية، 4% إدارة مخاطر، 5% إدارة امتثال، 12% مراجعة داخلية، و5% نظم معلومات). يؤكد هذا التنوع تركيز الدراسة على وجهات النظر الخارجية والمستقلة، بالإضافة إلى إشراك مستويات قيادية

وتنفيذية ورقابية من داخل القطاع، مما يوفر منظورًا شاملًا.

التخصص:

توزعت عينة الدراسة حسب التخصص كالآتي:

جدول رقم (8): توزيع أفراد العينة بحسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة %
محاسبة	116	% 75
إدارة أعمال	11	% 7
مالية ومصرفية	6	% 4
نظم معلومات	15	% 10
أخرى	6	% 4
المجموع	**154**	**% 100**

يتضح من الجدول السابق أن التوزيع حسب التخصص ظهر كالآتي: 75% محاسبون، 10% نظم معلومات، 7% إدارة أعمال، 4% مالية ومصرفية، و4% تخصصات أخرى. على الرغم من التركيز الكبير على المحاسبة، فإن وجود تخصصات أخرى ذات صلة (نظم معلومات، إدارة أعمال، مالية ومصرفية) يعزز شمولية الدراسة وقدرتها على تحليل العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال من زوايا متعددة.

سنوات الخبرة:

توزعت عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة كالآتي:

جدول رقم (9): توزيع أفراد العينة بحسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة %
أقل من 5 سنوات	36	% 23
من 5 – أقل من 10 سنوات	38	% 25
من 10 – أقل من 15 سنة	34	% 22
15 سنة فأكثر	46	% 30
المجموع	**154**	**%100**

يظهر الجدول أعلاه بأنه سنوات الخبرة توزعت في العينة بشكل شبه متوازن: 30% يمتلكون 15 سنة خبرة فأكثر، 22% من 10 إلى أقل من 15 سنة، 25% من 5 إلى أقل من 10 سنوات، و23% أقل من 5 سنوات. يشير هذا التوزيع إلى جمع آراء وخبرات متنوعة من موظفين في مراحل مختلفة من مسيرتهم المهنية، مما يثري التحليل ويعزز واقعية النتائج.

ثامنًا: تحليل محاور الدراسة:

لتقييم مدى تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار كوبت 2019 في الحد من الاحتيال في القوائم المالية، تم إجراء تحليل إحصائي شامل باستخدام اختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) لكل بُعد ومحور من محاور الاستبانة. استند التحليل إلى متوسط فرضي قدره 3 (نقطة الحياد في مقياس ليكرت الخماسي).

أظهرت النتائج أن جميع أبعاد المتغير المستقل "حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار COBIT 2019" (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم) قد

حصلت على متوسطات حسابية مرتفعة جدًا، مما يشير إلى مستوى تطبيق مرتفع جدًا لهذه الأبعاد في سياق البنوك اليمنية. كما سجل المتغير التابع "الحد من الاحتيال في القوائم المالية" متوسطًا حسابيًا مرتفعًا جدًا، مما يؤكد موافقة عينة الدراسة على فعالية الإجراءات المتخذة في هذا الصدد.

تُشير جميع قيم T المحسوبة إلى أنها كانت كبيرة وموجبة، بينما كانت مستويات الدلالة (Sig.) أقل من 0.001 لمعظم الأبعاد والمحاور، مما يؤكد أن الفروقات بين المتوسطات الحسابية الفعلية والمتوسط الفرضي كانت دالة إحصائيًا بشكل كبير. هذا يدل على أن أفراد العينة يوافقون بدرجة عالية جدًا على تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأبعادها في الحد من الاحتيال في القوائم المالية.

يلخص الجدول الآتي رقم (10) أبرز نتائج تحليل محاور الدراس

جدول رقم (10): نتائج اختبار T لعينة واحدة

المحور / البُعد	المتوسط الحسابي الإجمالي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	مستوى التطبيق	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)
المحور الأول: حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقًا لإطار COBIT 2019						
التخطيط والتنظيم	4.32	0.66	86%	مرتفع جدًا	24.6	0.000
الاقتناء والتنفيذ	4.20	0.50	84%	مرتفع جدًا	29.4	0.000
الدعم والتسليم	4.28	0.50	86%	مرتفع جدًا	31.9	0.000
التوجيه والمراقبة	4.31	0.48	86%	مرتفع جدًا	34.0	0.000
التقييم	4.33	0.49	87%	مرتفع جدًا	33.6	0.000
المحور الثاني: الحد من الاحتيال في القوائم المالية	4.36	0.48	87%	مرتفع جدًا	35.0	0.000

تاسعًا: اختبار فرضيات الدراسة:

في هذا الجزء، تم اختبار فرضيات الدراسة الرئيسة والفرعية بناءً على البيانات التي تم جمعها والأساليب الإحصائية المناسبة، وذلك بما يتماشى مع أهداف الدراسة كالآتي:

اختبار الفرضية الرئيسة: تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وفقا لإطار COBIT 2019

تهدف هذه الفرضية إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT 2019ولتحقيق ذلك، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis).

يظهر الجدول الآتي نتائج اختبار تحليل الانحدار الخطي المتعدد لفرضيات الدراسة

جدول رقم (11): نتائج اختبار تحليل الانحدار الخطي المتعدد لفرضيات الدراسة

النموذج			تحليل التباين ANOVA			معاملات الانحدار				
المتغير التابع	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	المتغير المستقل	قيمة β	الخطأ المعياري	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
الحد من الاحتيال في القوائم المالية	0.77	0.60	44.14	0.000	153	التخطيط والتنظيم	0.63	0.08	7.59	0.000
						الاقتناء والتنفيذ	0.55	0.06	8.76	0.000
						الدعم والتسليم	0.27	0.08	3.59	0.000
						التوجيه والمراقبة	0.20	0.08	2.47	0.015
						التقييم	0.34	0.08	4.15	0.000

أظهرت النتائج بحسب ما يظهره الجدول أعلاه، وجود علاقة ارتباط إيجابية وقوية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) 0.77. كما أن معامل التحديد (R^2) بلغ 0.60، مما يعني أن 60% من التغيرات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية يمكن تفسيرها بالتغيرات في حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

بالإضافة إلى ذلك، كانت قيمة F المحسوبة 44.14 عند مستوى دلالة (Sig. < 0.05). 0.000 هذه النتائج تؤكد وجود تأثير دال إحصائيًا لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على الحد من الاحتيال في القوائم المالية.

بناءً على هذه النتائج، تم رفض الفرضية الرئيسة الصفرية التي تنص على "لا يوجد تأثير لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT 2019"، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد بأنه يوجد تأثير لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT 2019

كما تم اختبار الفرضيات الفرعية المتعلقة بأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وكانت النتائج كالآتي:

أ. التخطيط والتنظيم: بلغ معامل الانحدار (β) 0.63، وقيمة t بلغت 7.59 عند مستوى دلالة 0.000. يشير هذا إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في التخطيط والتنظيم تؤدي إلى زيادة بنسبة 63% في الحد من الاحتيال.

ب. الاقتناء والتنفيذ: بلغ معامل الانحدار (β) 0.55، وقيمة t بلغت 8.76 عند مستوى دلالة 0.000. يشير هذا إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في الاقتناء والتنفيذ تؤدي إلى زيادة بنسبة 55% في الحد من الاحتيال.

ج. الدعم والتسليم: بلغ معامل الانحدار (β) 0.27، وقيمة t بلغت 3.59 عند مستوى دلالة 0.000. يشير هذا إلى أن كل زيادة

بوحدة واحدة في الدعم والتسليم تؤدي إلى زيادة بنسبة 27% في الحد من الاحتيال.

د. التوجيه والمراقبة :بلغ معامل الانحدار (β) 0.20، وقيمة t بلغت 2.47 عند مستوى دلالة .0.015يشير هذا إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في التوجيه والمراقبة تؤدي إلى زيادة بنسبة 20% في الحد من الاحتيال.

هـ.التقييم :بلغ معامل الانحدار0.34 (β) ، وقيمة tبلغت 4.15 عند مستوى دلالة .0.000 يشير هذا إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في التقييم تؤدي إلى زيادة بنسبة 34% في الحد من الاحتيال.

جميع الفرضيات الفرعية الخمس المتعلقة بأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات أظهرت تأثيرًا دالًا إحصائيًا على الحد من الاحتيال في القوائم المالية عند مستوى دلالة .0.05≥αوعليه، تم رفض الفرضيات الصفرية الفرعية وقبول الفرضيات البديلة التي تشير إلى وجود تأثير لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الحد من الاحتيال في القوائم المالية.

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة: الفروق في الاستجابات تبعًا للمتغيرات الشخصية

تنص هذه الفرضية على أنه "لا توجد فروق في استجابات المبحوثين عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية وفقًا لإطار COBIT 2019، والتي تعزى للمتغيرات الشخصية (جهة العمل، المستوى الوظيفي، التخصص، وسنوات الخبرة)". لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(One-Way ANOVA)

يلخص الجدول الآتي رقم (12) نتائج اختبار الفروق العائدة للمتغيرات الشخصية:

جدول رقم (12): نتائج اختبارT لعينة واحدة

المتغير الرئيس	المتغير الشخصي	قيمةF	مستوى الدلالة(.Sig)	النتيجة
حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار كوبت 2019	جهة العمل	0.948	0.390	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	المستوى الوظيفي	1.298	0.255	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	التخصص	1.001	0.409	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	سنوات الخبرة	0.267	0.849	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
الحد من الاحتيال في القوائم المالية	جهة العمل	0.122	0.886	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	المستوى الوظيفي	0.478	0.849	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	التخصص	1.438	0.224	لا توجد فروق دالة إحصائيًا
	سنوات الخبرة	0.128	0.943	لا توجد فروق دالة إحصائيًا

كما هو موضح في الجدول أعلاه، كانت جميع قيم مستوى الدلالة (.Sig) أكبر من) (0.05 مستوى المعنوية) وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية تعزى لأي من المتغيرات الشخصية المدروسة (جهة العمل، المستوى الوظيفي،

التخصص، وسنوات الخبرة) .وبالآتي، تم قبول الفرضية الفرعية الساسة الصفرية.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

الاستنتاجات

1. تؤكد الدراسة بشكل قاطع وجود تأثير إيجابي وقوي للغاية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، ممثلة بإطار COBIT 2019، في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية. هذه النتيجة تدعم الإطار النظري والأدبيات البحثية الواسعة التي تشير إلى أن تطبيق أطر الحوكمة الرشيدة لتكنولوجيا المعلومات يساهم بفعالية في تعزيز الرقابة الداخلية، الشفافية، وتقليل فرص التلاعب المالي.
2. أظهرت الدراسة أن جميع أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم) تسهم بشكل دال في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية وإن تباينت درجات التأثير، وإن تباينت درجات هذا التأثير. هذا يستلزم نهجًا شموليًا ومتكاملًا عند تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات لضمان أقصى فعالية في منع الاحتيال، ويتمثل هذا النهج في إطار COBIT 2019.
3. تتسق نتائج الدراسة الحالية بشكل كبير مع خلاصة الدراسات السابقة، سواء العربية أو الأجنبية، والتي جميعها تؤكد على أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الرقابة ومنع الاحتيال، وتحديدًا في القطاع المصرفي.
4. أظهرت الدراسة بأن هناك وعيا وإدراكا مرتفعا جدًا لدى أفراد العينة بفعالية الإجراءات التي يجب اتباعها للحد من الاحتيال في القوائم المالية وفق إطار COBIT 2019.
5. توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية بناءً على متغيراتهم الشخصية (جهة العمل، المستوى الوظيفي، التخصص، سنوات الخبرة).
6. يشير غياب الفروق الجوهرية حسب المتغيرات الشخصية إلى وجود تفاهم مشترك ووعي متقارب بأهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومكافحة الاحتيال بغض النظر عن الخلفية المهنية أو الأكاديمية أو مستوى الخبرة.
7. يُعد بُعد التخطيط والتنظيم الأكثر تأثيرًا من بين أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال، مما يؤكد أهمية وضع استراتيجيات واضحة وسياسات أمنية محكمة.
8. يعكس التأثير الكبير لبُعدي "الاقتناء والتنفيذ" و"الدعم والتسليم" أهمية تدريب الموظفين على الأنظمة الحديثة وضمان سلامة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال.
9. تبرز أهمية بُعدي "التوجيه والمراقبة" و"التقييم" في الدور الوقائي والكاشف للاحتيال، مما يؤكد الحاجة إلى الرقابة المستمرة والتقييم الدوري للأنظمة والإجراءات.
10. الاستثمار المستمر وتعزيز تطبيق أطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات

COBIT 2019 في القطاع المصرفي اليمني كاستراتيجية فعالة للحد من الاحتيال في القوائم المالية.

التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة حول تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من الاحتيال في القوائم المالية للبنوك اليمنية، يوصي الباحث بالآتي:

1. تبني وتطبيق إطار COBIT 2019 بشكل شامل، من خلال الآتي:

- قيام إدارات البنوك اليمنية بإعطاء أولوية قصوى لتبني وتطبيق إطار COBIT 2019 بشكل كامل في جميع عملياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. هذا يشمل تخصيص الموارد الكافية (بشرية ومالية وتقنية) لضمان التنفيذ الفعال لأبعاد الحوكمة الخمسة (التخطيط والتنظيم، الاقتناء والتنفيذ، الدعم والتسليم، التوجيه والمراقبة، والتقييم).
- تبني إصدار البنك المركزي اليمني تعليمات إلزامية للبنوك والمؤسسات المالية بتبني إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات المعترف به دوليًا COBIT 2019، ووضع آليات للرقابة والمتابعة على مدى التزام البنوك بتطبيق هذا الإطار.

2. تعزيز تركيز البنوك على صياغة استراتيجيات واضحة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات تتلاءم مع أهدافها الاستراتيجية، وتطوير سياسات وإجراءات أمنية صارمة ومفصلة تحكم استخدام تكنولوجيا المعلومات والتعامل مع القوائم المالية، مع التأكيد على تطبيقها الفعلي ومراجعتها الدورية.
3. من الأهمية بمكان استثمار البنوك في تدريب وتأهيل الكوادر البشرية المتخصصة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأمن المعلومات وربطها بتقنيات المحاسبة والمراجعة، لتمكينهم من فهم وتطبيق متطلبات إطار COBIT 2019 بفعالية.
4. قيام البنوك بتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات واقتناء الأنظمة والبرمجيات الآمنة والحديثة، مع التأكد من سلامتها قبل التنفيذ وتوفير الدعم الفني المستمر لها.
5. تعزيز دور إدارات المراجعة الداخلية لضمان فعالية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومراقبة مدى التزامها بالسياسات والإجراءات الموضوعة.
6. تركيز قيام المراجعين الخارجيين بتضمين تقييم حوكمة تكنولوجيا المعلومات ضمن نطاق مراجعتهم للقوائم المالية، لتقديم تأكيد أكبر حول موثوقية وعدالة هذه القوائم وقدرة البنك في الحد من الاحتيال في القوائم المالية.
7. تعزيز شفافية البنك المركزي حول حالات الاحتيال المالي في البنوك اليمنية. وضرورة نشر وتوثيق حالات الاحتيال في القوائم المالية التي تم اكتشافها، مع مراعاة سرية البيانات الحساسة. ويهدف هذا الإجراء إلى تمكين الباحثين والأكاديميين من تحليل هذه الحالات بعمق، مما يسهم في فهم أسبابها وتطوير آليات ونظم أكثر فعالية لمكافحة

الاحتيال والحد من انتشاره في القطاع المصرفي اليمني.

8. على البنوك والجهات الإشرافية مراعاة الظروف الاستثنائية التي يمر بها اليمن عند تطبيق هذه التوصيات، مع البحث عن حلول مبتكرة ومرنة تتناسب مع التحديات الاقتصادية والأمنية، وتضمن في الوقت نفسه أعلى مستويات الحوكمة التكنولوجية لتعزيز ثقة المتعاملين واستقرار القطاع المصرفي.

المقترحات:

بناءً على الاستنتاجات والتوصيات التي توصلت إليها هذه الدراسة، يقترح الباحث المجالات الآتية للباحثين والمهتمين بالدراسات المستقبلية، بهدف إثراء المعرفة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية، لا سيما في السياق المصرفي اليمني والبيئات المشابهة:

1. يمكن للباحثين المستقبليين دراسة تأثير إطار COBIT 2019 على جوانب أخرى من الأداء المصرفي أو أنواع أخرى من المخاطر التشغيلية، بخلاف الاحتيال في القوائم المالية، مثل أمن المعلومات السيبراني أو الامتثال للتشريعات المصرفية.
2. استكشاف دور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، البلوك تشين (Blockchain)، وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics) في تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات وقدرتها على الكشف عن الاحتيال في القوائم المالية ومنعه، مع التركيز على تحديات وفرص تطبيقها في البيئة اليمنية.
3. التحقيق في وجود عوامل وسيطة أو معدلة قد تؤثر على العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من الاحتيال في القوائم المالية، مثل الثقافة التنظيمية، دور الإدارة العليا، أو قوة الأطر القانونية والرقابية في الدولة.
4. إجراء دراسات حالة نوعية (Qualitative Case Studies) على بنوك محددة للتعمق في فهم كيفية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات بشكل عملي، والتحديات التي تواجهها، وأفضل الممارسات التي يمكن تعميمها.
5. دراسة الجدوى الاقتصادية والعائد على الاستثمار Return On Investment (ROI) من تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في البنوك، مع التركيز على تقليل الخسائر الناتجة عن الاحتيال وتحسين الكفاءة التشغيلية.
6. الاستفادة من بيانات حالات الاحتيال المنشورة (إن أتيحت) لإجراء دراسات حالة معمقة وتحليلية لحالات احتيال في القوائم المالية فعلية في القطاع المصرفي. يمكن لهذه الدراسات أن تُسهم في فهم آليات الاحتيال المتبعة، نقاط الضعف التي تم استغلالها، مدى فعالية ضوابط حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الكشف عنها، وتطوير نماذج وقائية أكثر دقة وفعالية بناءً على دروس مستفادة من الواقع العملي.

المراجع

اولًا: المراجع باللغة العربية:

[1] البُردان، محمد فوزي، وشحاته، محمد موسى، (2021)، "أثر تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل إستراتيجيات الرقمنة على الحد من مخاطر الهجمات السيبرانية بالبيئة المصرية"، المؤتمر الدولي الثالث، جامعة مدينة السادات، مصر، 1-25 .

[2] البلداوي، عبدالحميد عبدالمجيد، (2007)، أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي – التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدويًا وباستخدام برنامج SPSS، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

[3] البنا، بشير عبدالعظيم، (2019)، "تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية كمدخل لتفعيل إدارة المخاطر"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، مج 43، ع3، 342 .

[4] البنك المركزي اليمني، (2024)، قرار محافظ البنك المركزي اليمني رقم (2) بشأن تعليمات مكافحة الاحتيال في المؤسسات المالية .

[5] البنك المركزي اليمني، (2024)، منشور دوري رقم (1) بشأن تعليمات الأمن السيبراني والتكيف مع المخاطر السيبرانية .

[6] البنك المركزي اليمني، 19 فبراير 2025، الرقابة على البنوك، قائمة البنوك المرخصة بالجمهورية اليمنية .تم الاسترجاع من https://www.cby-ye.com/pages/14 :

[7] الختاتنة، رماح غازي حسين، (2021)، دور التدقيق الداخلي في الحد من الاحتيال في البيانات المالية للشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، الأردن .

[8] رشوان، عبدالرحمن محمد سليمان، (2017)، "تحليل العلاقة بين تطبيق حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على زيادة جودة المعلومات المحاسبية"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة أم البواقي، الجزائر، .ISSN 2352-9962

[9] الزغول، هديل فارس أحمد، (2019)، أثر جودة التدقيق الداخلي في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل حوكمة تكنولوجيا المعلومات دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة جرش، الأردن .

[10] الزعبي، سليم عبدالله علي، (2022)، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات للحد من التهرب الضريبي: دراسة ميدانية من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة جرش، الأردن .

[11] السليم، إيناس أمجد جميل، (2018)، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل إطار عمل COBIT 5 على تقليل مخاطر التدقيق الإلكترونية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة جرش، الأردن .

[12] شركة بي آر سي PRC، (2021)، أساسيات التدقيق الداخلي.

[13] عوض، آمال محمد، (2014)، "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية"، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس، مصر، مج 18، ع 4، 1- 51 .

[14] العواملة، محمد زهير، (2020)، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية دراسة ميدانية: البنوك التجارية الأردنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن .

[15] العليمات، إبراهيم محمد سليمان، (2021)، أثر الرقابة الداخلية في الحد من الاحتيال في المنظمات غير الربحية العاملة في الأردن: الدور الوسيط للحاكمية المؤسسية، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن .

[16] قادري، سارة علي محمد أحمد، (2022)، أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة القوائم المالية في البنوك التجارية العاملة في اليمن، جامعة الجزيرة، اليمن .

[17] قرويش، زكريا، وبلعيدي، عبدالله، (2023)، "حوكمة تكنولوجيا المعلومات – تقنية الكوبيت 5 أنموذجا"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، مج 7، ع 1، 301-318 .

[18] كراز، شادي إيليا، (2021)، "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة تشرين – اللاذقية سوريا، مج43، ع1، 335 – 357 .

[19] الكيلاني، أحمد عمر، (2020)، دور نظام المعلومات المحاسبي في الحد من الاحتيال في القوائم المالية في البنوك الأردنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن .

[20] مسروه، أسماء، (2018)، دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز القدرة التنافسية: دراسة حالة للمؤسسة الوطنية لتسويق وتوزيع المواد البترولية NAFTAL، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، الجزائر .

[21] يوسف، نسرين محمد، (2013)، "الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودوره في زيادة القدرة التنافسية للشركات"، المؤتمر العلمي الثالث للعلوم المالية والمصرفية حول حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية، جامعة اليرموك، اربد، الأردن، 383-349.

ثانيًا: المراجع باللغة الإنجليزية:

[1] **Almaqtari, Faozi A.** (2024), The Role of IT Governance in the Integration of AI in Accounting and Auditing Operations, Economies, MDPI, 12(199), 2-24.

[2] **Amara, I., Ben Amar, A., & Jarboui, A.** (2013), Detection of fraud in financial statements: French companies as a case study, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 3(3), 40–51, https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v3-i3/34.

[3] Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). (2020), Report to The Nations Global Study on Occupational Fraud and Abuse.

[4] Bank for International Settlements (BIS). (2010), Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems.

[5] D'Onza, Giuseppe, & Lamboglia, Rita. (2023), The relation between the corporate governance characteristics and financial statement frauds: an empirical analysis of Italian listed companies, Paper presented at the 10th European academic conference on internal auditing and corporate governance, University of Pisa.

[6] Hammd Allah, Mahmoud AbdulRazaq Ali. (2020), The Impact of Implementing Expert Systems in Jordanian Banking in Limiting Cyber Fraud from the Perspective of Internal Auditors and Financial Experts, Unpublished Master Dissertation, Al Balqa University, Al Salad, Jordan.

[7] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), COBIT 2019 framework: introduction & methodology.

[8] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), Designing an Information and Technology Governance Solution.

[9] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution.

[10] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), Introducing COBIT 2019 – Executive Summary.

[11] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), Introducing COBIT 2019 – Major Differences COBIT 5 vs COBIT 2019.

[12] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), Introducing COBIT 2019 – Overview.

[13] Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2018), A Historical Time Line the Cobit Framework.

[14] ITGI. (2007), COBIT 4.1 Excerpt.

[15] Lin, Yap May, Arshad, Noor Habibah, Haron, Halilah, Wah, Yap Bee, Yusoff, Muhammad, & Mohamed, Azlinah. (2010), IT governance awareness and practices: An insight from Malaysian senior management perspective, Journal of Business Systems Governance and Ethics, 3(4), 44-57.

[16] Magnanelli, Barbara Sveva, Pirolo, Luca, & Nasta, Luigi. (2017), Preventing financial statement frauds through better corporate governance, Corporate Ownership & Control Journal, 14(3), 285-271.

[17] **Manurung, D. T. H., & Hadian, N.** (2013), Detection fraud of financial statement with fraud triangle, Proceedings of 23rd International Business Research Conference, Melbourne, Australia.

[18] **Mohamad S, Toomey M.** (2015), A survey of information technology governance capability in five jurisdictions using the ISO 38500:2008 framework, International Journal of Disclosure and Governance, U.S.A.

[19] **Rezaee, Z.** (2005), Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud, Perspectives on Accounting, 16(3), 277-298. 39.

[20] **Rohmatin, Apriyanto, & Zuhroh.** (2021), The Role of Good Corporate Governance to Fraud Prevention: An analysis based on the Fraud Pentagon, Jurnal Keuangan dan Perbankan, University of Merdeka Malang, Indonesia, 25(2), 280–294.

[21] **Romney, Marshall B, Steinbart, Paul John, Summers, Scott L, & Wood David A.** (2021), Accounting Information Systems (15th ed.), Pearson Education Limited, USA.

[22] **Sastrawan, Randi, Mediaty, & Amiruddin.** (2023), The Role of Information Technology on the Effectiveness of Internal Control in Fraud Prevention, Agency Journal of Management and Business, Canadian Center of Science and Education, 3(2), 60-66.

[23] **Thabit, Thabit Hassan.** (2021), The Impact of Implementing COBIT 2019 Framework on Reducing the Risks of e-Audit, Al-Hadba' Un. College, Future Studies Center, Prospective Research (49).

[24] **Weill, Peter David, & Ross, Jeanne W.** (2005), IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, International Journal of Electronic Government Research, 1(4), 63-67.

[25] **Zahi Jamal, & Belhaj Aadil.** (2019), Implementation of It Governance in Aregional Public Organization, Revue Economie, Gestion et Société. ffhal-02270856ff.

[26] **Zhen, J., Xie, Z., & Dong, K.** (2021), Impact of IT governance mechanisms on organizational agility and the role of top management support and IT ambidexterity, International Journal of Accounting Information Systems, 40, 100501