مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات
اسم الكاتب: د. شادي كراز
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/5565
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 22:36 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات

الدكتور شادي كراز*

(تاريخ الإيداع 14 / 12 / 2020. قُبِل للنشر في 22 / 2 / 2021)

□ ملخّص □

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بـ (التخطيط والتنظيم، الاكتساب والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم) في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد ضم مجتمع الدراسة العاملين في المصارف الخاصة السورية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية البالغ عددها أربعة عشر مصرفاً، وقد تم توزيع 100 استبانة على العاملين في القسم المالي في المصارف عينة الدراسة وتم استرداد 85 استبانة تم تحليلها عبر البرنامج الإحصائي spss واستخلاص النتائج.

توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بـ (التخطيط والتنظيم، الاكتساب والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم) في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وقد أوصت الدراسة بضرورة التزام كافة المصارف بتطبيق نموذج لقياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار عمل كوبت ليكون مقياساً معيارياً لمستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومساعداً لهذه المصارف لمعرفة الوضع الراهن لديها.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الحوكمة، حوكمة تكنولوجيا المعلومات، أمن المعلومات.

*مدرس– كلية إدارة الأعمال – الجامعة السورية الخاصة– سورية.

The Role Of IT Governance In Enhancing Information Security

Dr Shadi Karaz *

(Received 14 / 12 / 2020. Accepted 22 / 2 / 2021)

□ ABSTRACT □

The study aimed to determine the impact of the dimensions of information technology governance represented by (planning and organizing, acquisition and implementation, support and delivery, follow-up and evaluation) in enhancing information security in the banks listed on the Damascus Stock Exchange, the analytical descriptive approach was relied upon, and the study community included private banks The Syrian company is listed on the Damascus Stock Exchange numbering fourteen banks, 100 questionnaires were distributed to workers in the financial section in the banks of the study sample and 85 questionnaires were analyzed through the spss statistical program and the results were extracted.

The study found that there is a significant effect of the dimensions of information technology governance represented by (planning and organizing, acquisition and implementation, support and delivery, follow-up and evaluation) in enhancing information security in the banks listed on the Damascus Stock Exchange, and the study recommended that all banks should commit to applying a model to measure Information technology governance according to the Copt framework to be a standard measure of the level of information technology governance and an assistant to these banks to know their current status.

Key words: information technology, governance, information technology governance, information security.

* **Assistant Professor- Business Administration Faculty - Syrian Private University - Syria.**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1	نتائج اختبار Cronbach's Alpha	9
2	الإحصاءات الوصفية الإجمالية للأبعاد الأربعة	10
3	الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	10
4	الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع	11
5	الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	11
6	الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير التخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات	11
7	الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين التخطيط والتنظيم وتعزيز أمن المعلومات	12
8	الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	12
9	الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير الاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات	12
10	الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الاكتساب والتنفيذ وتعزيز أمن المعلومات	13
11	الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	13
12	الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير الدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات	13
13	الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الدعم والتوصيل وأمن المعلومات	14
14	الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة	14
15	الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير المتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات	14
16	الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين المتابعة والتقييم وتعزيز أمن المعلومات	15

مقدمة:

تواجه منظمات الأعمال في عصرنا الراهن سواء كانت خاصة أو عامة تحديات كبيرة نتيجة للتغيرات التكنولوجية والعلمية السريعة والمستمرة، حيث تمثل تكنولوجيا المعلومات شريان الاقتصاد الحديث وتلعب دوراً بالغ الأهمية في إعداد ونقل المعلومات وإيصالها إلى مستخدميها، ونظراً للمزايا العديدة التي تقدمها هذه التكنولوجيا لكافة القطاعات ولا سيما للقطاع المصرفي برز العديد من التحديات التي فرضتها نتيجة المخاطر المرتبطة بها.

وترافقاً مع التطور التكنولوجي أصبح على عاتق الإدارة العليا مسؤولية بناء وتطوير أنظمة معلوماتية ورقابية متطورة وذلك لمواكبة التطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتي أدت إلى خلق العديد من المخاطر والمشكلات الرقابية ومن أبرزها المخاطر التنظيمية والمخاطر المتعلقة بأمن وحماية نظام المعلومات، الأمر الذي يتطلب تحليل وتقييم تلك المخاطر المحيطة بها كخطوة أولى في عملية بناء وتطوير نظم المعلومات والأنظمة الرقابية الكفوءة بحيث تساهم في منع واكتشاف الأخطاء والمخالفات التي قد تنتج عن تلك المخاطر، ولكي يتسنى ذلك لا بد من تطبيق الحوكمة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتحديد مدى مساهمة أبعاد الحوكمة في حماية أمن المعلومات وتخفيض المخاطر المرتبطة بها إلى أدنى حد ممكن.

مشكلة الدراسة:

لقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات الكثير من الفرص للمنشآت وقدمت لها العديد من الميزات التنافسية، ألا أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يرتبط بمخاطر متنوعة أهمها المخاطر المتعلقة بأمن المعلومات، مما يستوجب على مستخدمي تكنولوجيا المعلومات التعرف عليها وتقييمها لاتخاذ الاحتياطات اللازمة من أجل تجنب مخاطرها بهدف حماية أنظمة المعلومات.

لذلك اتجهت المصارف الخاصة السورية إلى استخدام مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقييم المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات من خلال تحديد عوامل المخاطر والتركيز في وضع الضوابط لضمان قدرتها على الاستمرارية، والمنافسة، في ظل بيئة الأعمال التنافسية.

تكمن مشكلة الدراسة فيما يلي:

هل تؤثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

وينبثق عن التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية الآتية:

1- هل تؤثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالتخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

2- هل تؤثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

3- هل تؤثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

4- هل تؤثر أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالمتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

أهمية البحث و أهدافه:

1- أهداف الدراسة وأهميتها:

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأبعادها الرئيسية ممثلةً بكل من (التخطيط والتنظيم، الاكتساب والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم) في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

تكمن أهمية الدراسة من جانبين:

أهمية نظرية:

تتمثل بنقص الدراسات التي تناولت تأثير أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات، إضافة إلى حداثة هذا الموضوع وتزايد أهميته في سورية، مما يضيف قيمة للرصيد الأكاديمي وإثراء المكتبة بمواضيع لم تحظى بالاهتمام الكافي في بيئة الأعمال السورية.

أهمية تطبيقية:

تكمن بضرورة تطبيق أبعاد الحوكمة نظراً لانتشار التكنولوجيا والمخاطر التي ترافقها، وطبيعة البيئة التي تتسم بالتعقيد.

2- فرضيات الدراسة:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالتخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

الفرضية الفرعية الرابعة:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالمتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

3- متغيرات الدراسة:

ضمت الدراسة نوعين من المتغيرات:

المتغير المستقل: حوكمة تكنولوجيا المعلومات ويتمثل بأربعة مستويات أو بأبعاد وهي (التخطيط والتنظيم، الاكتساب والتنفيذ، الدعم والتوصيل، المتابعة والتقييم)

المتغير التابع: تعزيز أمن المعلومات

4- أسلوب جمع البيانات:

تم الاعتماد على استبيان مصمم لأغراض الدراسة وفقاً لإطار COBIT لقياس أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات لدى المصارف المدرجة حيث سيتم توزيع الاستبيان على مدراء كل من قسم تكنولوجيا المعلومات والقسم المالي، في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية البالغ عددها أربعة عشر مصرفاً خاضعاً لإشراف كل من هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية وسوق دمشق للأوراق المالية.

تم تطبيق البحث خلال الفترة الزمنية بين 2020/9/8 و 2020/12/8.

5- مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تكنولوجيا المعلومات: تلك الأنظمة والأجهزة التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لإيصال المعلومات، وتقديمها إلى الجهات المستفيدة بأقل جهد، وأسرع وقت، وأيسر السبل[1].

1 Jacques A. Cazemier ; Paul Overbeek and Louk Peter (2008) Information Security Management with ITIL V3 , published by Van Haren, p32

حوكمة تكنولوجيا المعلومات: القدرة التنظيمية التي يمارسها كل من مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية وإدارة تكنولوجيا المعلومات للرقابة على تصميم وتنفيذ استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والتأكيد على الاندماج بين المنظمة وتكنولوجيا المعلومات[1].

أمن المعلومات: كل السياسات والإجراءات والأدوات التقنية التي تستخدم لحماية المعلومات من أشكال الاستخدام غير الشرعي كلها للموارد مثل السرقة، والتغيير، والتعديل، وإلحاق الضرر المتعمد بالمعلومات[2].

6- هيكلية الدراسة:

تتضمن الدراسة ما يلي:

أ- عرض مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها ومنهجيتها إضافة إلى أسلوب جمع البيانات والدراسات السابقة.

ب- تحديد مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأبعادها، ودورها في تعزيز أمن المعلومات.

ج-اختبار الفرضيات ومناقشتها، وصولاً إلى النتائج والتوصيات.

9- الدراسات السابقة:

أ- الدراسات باللغة العربية:

1 -دراسة بعنوان: تقييم مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف باستخدام مقياس كوبت[3].

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف باستخدام مقياس كوبت لقياس القواعد التي وضعت من أجل ضمان أكبر كفاءة وفاعلية للتقنيات المستخدمة ومواجهة الاختراقات والتعدي على الموارد التقنية للجامعة، تتمثل أداة الدراسة في الاستبانة التي تم تصميمها لتحقيق أهداف الدراسة، وتقدم معلومات هامة حول مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات في الجامعة مما يفيد صناع القرار والمستخدمين لهذا المورد الهام، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في جامعة الطائف الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات في أدائهم لأعمالهم، وقد بلغ عددهم (1252)، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (104) موظفين لأغراض هذه الدراسة. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن تكنولوجيا المعلومات في جامعة الطائف تتوافر فيها أبعاد حاكمية تلك التكنولوجيا وفقاً لمقياس كوبت، والمتمثلة في: تخطيط الاتجاه الاستراتيجي، وتنظيم الموارد البشرية، وحيازة البنية التحتية للمعلومات، وتطبيق القرارات الإدارية، وتحسين الخدمات المقدمة للعملاء بشكل أفضل، وتوفير مستوى محدد من الرقابة وتأسيس عملية تقويم مستدامة، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام البنية التحتية للمعلومات وتطبيق القرارات الإدارية، والعمل على توفير إطار عمل لمواجهة الظروف الطارئة واستنفاذ الموارد المعرضة للخطر.

2-دراسة بعنوان: دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في ظل إطار عمل COBIT للرقابة الداخلية[4].

هدفت الدراسة إلى بيان كيف يمكن لآليات حوكمة تكنولوجي المعلومات أن تدعم أمن المعلومات في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، ودور تعزيز حوكمة تكنولوجيا في ظل إطار عمل COBIT للرقابة الداخلية في تقليل مخاطر التدقيق في المصارف الأهلية العراقية، وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات

[3] **Al-Otaibi, M. Evaluating the level of information technology governance at Altaif University using the Copt scale. Studies Journal for Administrative Sciences, Volume41.Issue1, Jordan (2014). .**

[4] **Al-Mousawi. I and Al-Hasnawi. A. The Role of Information Technology Governance in Reducing the Auditing Risks of Electronic Accounting Information Systems under the COBIT Framework for Internal Control. Journal of the College of Administration and Economics for Economic, Administrative, and Financial Studies. Volume 9. Issue 3. Iraq. (2017).**

في المصارف الأهلية العراقية يمكن أن تؤدي إلى تقليل مخاطر التدقيق المقدرة من قبل المدققين الخارجيين وزيادة مصداقة نظم المعلومات المحاسبية ودعم أمن المعلومات في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، إضافة إلى وجود علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين تقليل مخاطر التدقيق وأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (الآليات والأتمتة، السياسات والخطط والإجراءات، المسؤولية والمسائلة، المهارات والخبرة، المعرفة والاتصالات، ووضع الأهداف والقياس). في المصارف الأهلية العراقية، وقد أوصت الدراسة باعتماد إطار عمل COBIT للراقبة الداخلية في المصارف الأهلية العراقية بوصفها آلية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات التي تدعم إدارة المخاطر في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.

الدراسات باللغة الإنكليزية:

1-دراسة بعنوان:

IT Governance and its Impact on the Usefulness of Accounting Information Reported in Financial Statements.

حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على منفعة المعلومات المحاسبية المستخدمة في التقارير المالية[1].

هدفت الدراسة إلى التحقق من الآثار المباشرة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات متمثلة بـ (إيصال القيمة، التوافق الاستراتيجي، إدارة الموارد، وإدارة المخاطر) على منفعة المعلومات المحاسبية التي تقدمها البيانات المالية، إضافة إلى الآثار غير المباشرة لهذه الحوكمة من خلال تأثيرها على نظم المعلومات المحاسبية ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تصميم استبانة وزعت على عينة من المديرين الماليين والمدراء المسؤولين عن تكنولوجيا المعلومات والمدققين الداخليين في الشركات الصناعية المدرجة في سوق عمان المالي، وقد تم استخدام الانحدار المتعدد من أجل اختبار الفرضيات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات على منفعة المعلومات المحاسبية المستخدمة في التقارير المالية، كما أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تحسن من قدرة نظام المعلومات المحاسبية على إنتاج معلومات بجودة عالية.

2 -دراسة بعنوان:

Computerized Accounting Information Systems and Perceived Security Threats in Developing Economies: The Nigerian Case.

نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة والتهديدات الأمنية المتصورة في الاقتصادات النامية: الحالة النيجيرية[2]

هدفت الدراسة إلى فحص توقعات المحاسبين ومديري تكنولوجيا المعلومات في الشركات النيجيرية حول المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، ضمت عينة الدراسة 130 شخص من العاملين في الشركات المدرجة في البورصة، وقد اتفقت آراء المستطلعين حول تعرض نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية إلى المخاطر الداخلية والخارجية على حد سواء، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المخاطر الأمنية التي تتعرض لها تلك النظم تتمثل في: قيام الموظفين ببعض الأفعال غير المتعمدة مثل إدخال بيانات غير سليمة، وتدمير البيانات، ومشاركة كلمات السر، كما يوجد بعض المخاطر العمدية

[1] **INAAM.M. A, IT Governance and its Impact on the Usefulness of Accounting Information Reported in Financial Statements, International Journal of Business and Social Science Vol.4, No. 2, 15- 34; February.(2013)**

[2] **MUHRTALA & M. "Computerized Accounting Information Systems and Perceived Security Threats in Developing Economies: The Nigerian Case", Universal Journal of Accounting and Finance, Vol. 1, No. 1, pp. 9-18.(2013)**

الأخرى مثل دخول فيروسات إلى البرامج والأجهزة المستخدمة، والدخول غير المصرح إلى أنظمة المعلومات، وعرض الوثائق السرية على شاشات العرض.

تعتبر هذه الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة التي ركزت على مواضيع حديثة ومبتكرة، آخذة في الانتشار عالمياً، تتعلق بحوكمة تكنولوجيا المعلومات.

على الرغم من تشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث المنهج المتبع حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ومن حيث الهدف، إلا أنَّ هناك اختلافات تتمثل في اختلاف المتغيرات، فضلاً عن اختلاف البيئة التي تمت فيها الدراسة، حيث أتت الدراسة الحالية لتحديد أثر دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في بيئة الأعمال السورية، وعلى حسب علم الباحث فإنها من أوائل الدراسات التي تناولت تعزيز أمن المعلومات في بيئة الأعمال السورية.

وقد استطاعت الدراسة الحالية الاستفادة من الدراسات السابقة وما توصلت لها من نتائج وما قدمته من توصيات تساهم في تحديد أبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات والحد من مخاطر أمن المعلومات في بيئة الأعمال السورية.

أولاً: تكنولوجيا المعلومات وحوكمتها وأمن المعلومات

1- تكنولوجيا المعلومات:

أ- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والمصطلحات المرتبطة بها:

تعد تكنولوجيا المعلومات بأدواتها المتطورة ذات أهمية بالغة، فلم يؤثر شيء في الحياة الإنسانية منذ الثورة الصناعية مثلما أثرت فيها تكنولوجيا المعلومات والتي أصبحت لا غنى عنها في حياة الشعوب والمؤسسات والدول، فما يشهده العالم من تحول تقني متسارع والتطورات المتلاحقة في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وأجهزة الاتصالات ووسائلها، وهذا الكم الهائل من المعلومات الذي ينمو وينتقل بسهولة ويسر[1].

لا يوجد تعريف محدد لمصطلح تكنولوجيا المعلومات علمياً أو عملياً على المستويات العالمية، أو العربية، أو المحلية، وذلك لتعدد البيئات والاعمال التي انشأتها تكنولوجيا المعلومات، وبالرغم من أنها تعتمد في كل مراحلها على الحاسب الآلي إلا أن البعض يرى أن استخدامها هو عبارة عن استخدام لتكنولوجيا الحاسب الآلي[2].

يعتبر مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المفاهيم الحديثة نسبياً، فهو يرتبط بمهمة جمع البيانات، ومعالجتها، وتخزينها، وتحديثها، واسترجاعها، إلا أن الباحثين والمختصين في هذا المجال اختلفوا في تحديد مفهومها، فوصفها بعضهم بأنها مرادفة لنظم المعلومات الإدارية[3].

كما عرفت بأنها: دراسة، تصميم، تطوير، تفعيل، دعم وتسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على تطبيقات وعتاد الحاسوب حيث تهتم تكنولوجيا المعلومات باستخدام الحواسيب والتطبيقات البرمجية لتحويل وتخزين، حماية، معالجة، إرسال، والاسترجاع الآمن للمعلومات[1].

---

[1] Abdel Mutaal. A The Role of Accounting Information Systems and Information Technology in Activating Financial Inclusion Requirements in the Framework of Egypt's Future Vision 2030 ,An Analytical Study, The Second Scientific Conference of the Accounting and Auditing Department, Accounting and Professional Dimensions of Financial Inclusion in the Framework of Egypt Vision 2030: College of Commerce Aleskandria University- Egypt.2018 ,770.

2 GADJ, S.ITGovernance-An Integrated Framework and Roadmap: How to Plan, Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. Journal of International Technology and Information Management. Vol. 25, N. 1, 2016, 22.

[3] Abdel Mutaal. A.2018, 771.

في ضوء ما تقدم من التعريفات السابقة أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات "هي التقنيات والأجهزة ووسائل الاتصال التي تعمل على جمع أو إدخال البيانات وتقوم بتخزينها ومعالجتها بشكل دقيق وسريع وذلك بأقل جهد وتكلفة وإيصالها إلى المستخدمين وذلك لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

ب- أسباب الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات:

نظراً لما يوفره الحاسب الآلي من تسهيلات لا يمكن تجاوزها في نظم المعلومات المعاصرة لذا فإن التفكير الجدي في استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبح أمراً أساسياً لعدة أسباب منها[2]:

1-السرعة: حيث أن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة تكون أسرع بكثير عند استخدام الحاسب الآلي وخاصة بالنسبة لاسترجاع المعلومات.

2-الدقة: حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي أما الحاسب الآلي فإن أداءه يكون بنفس القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها بغض النظر عن وقت ومدة العمل وظروفه.

3-توفير الجهود: فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وخزنها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي التوثيق أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والاستفادة منها من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين.

4-كمية المعلومات: حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزنة بالطرق التقليدية محدودة مهما كان حجم الإمكانات البشرية والمكانية قياساً بالإمكانات الكبيرة والمتنامية لذاكرة الحاسبات الآلية ووسائط الحفظ والتخزين الالكترونية والليزرية المساعدة الأخرى.

5-الخيارات المتاحة في الاسترجاع: إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هو الحال في النظم التقليدية بالإضافة إلى المرونة العالية في الاسترجاع[3].

2- حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

أ- تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

جاء في دليل الحوكمة لدى المصارف التقليدية العاملة في سورية الصادر في2009/4/1 أن الحوكمة هي مجموعة من العلاقات ما بين إدارة المنشأة ومجلس إدارتها والمساهمين والجهات التي لها اهتمام بالمنشأة (أصحاب المصالح) كما أنها تبين الإلية التي توضح من خلالها أهداف المنشأة والوسائل لتحقيق تلك الأهداف ومراقبة تحقيقها، ومن ثم فإن الحوكمة الجيدة هي التي توفر لكل من المجلس والإدارة التنفيذية الحوافز المناسبة للوصول إلى أهداف تصب في مصلحة المنشأة وتسهل أيجاد عملية مراقبة فاعلة ومن ثم تساعد المنشأة على استغلال مواردها بكفاءة"[4].

[1] Ferhat, S, and Jijkh, F. Information Technology Governance and its Role in Crisis Prevention. Journal of Banking Financial Economics and Business Administration. University of Bskra, First Issue, Algeria (2016), 116.

[2] Abu Hasira, M. A. A. The Effect of Using Computerized Accounting Information Systems on the Efficiency of Internal Auditing , A Case Study of Telecommunications Companies Operating in the Gaza Strip. Master Thesis, Islamic University. Gaza. College of Commerce. Palestine. (2015), 20.

3 MICKI. K. HAROLD. F. T. Information Security Management Hand book. Sixth Edition, Auerbach Publication, New York, (2008), p48.

[4] Governance Guide for Syrian Banks, (2009).

كما تعرف الحوكمة وفقاً لمؤسسة التمويل الدولية IFC بأنها: النظام الذي يتم من خلاله إدارة الشركات والتحكم في أعمالها[1].

أشار معهد تكنولوجيا المعلومات إلى أن الحوكمة هي مسؤولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية وهي جزء مكمل لحوكمة الشركة وتتكون من القيادة والهيكل التنظيمي والعمليات التي تؤكد دعم تكنولوجيا المنظمة وتضمن تحقيق استراتيجية المنظمة وأهدافها[2].

تعني حوكمة تكنولوجيا المعلومات مراعاة الإدارة العليا تقنية المعلومات عند ممارستها لعمليات التخطيط والإشراف والرقابة في المنظمة إذ أن الكيفية التي تطبق بها تقنية المعلومات لها أثر حاسم في تحقيق رؤية ورسالة المنظمة، فتركز حوكمة تقنية المعلومات على من يصنع القرار (القوة)، ولماذا يصنع القرار (التحالفات)، وكيف يصنع القرار (عملية القرار) أي أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات ترتبط بكيفية صنع القرار والذي يقع عليه عبء تحمل المسؤولية وكيفية قياس ومتابعة القرارات، وقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات النطاق الرئيس الذي يعمل تحت مظلة حوكمة الشركات بسبب تأثيرها الواسع على نظم المعلومات وارتباطها بالبنية التحتية لتقنية المعلومات في كل نشاط من أنشطة المنظمة[3].

يمكن تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات بأنها الهياكل التنظيمية والإجراءات التنفيذية والقيادية التي تضمن مساندة تكنولوجيا المعلومات وتوسيع استراتيجية المنظمة وأهدافها[4].

ب- إطار cobit وحوكمة تكنولوجيا المعلومات:

لقد تم اختيار إطار**cobit** لما له من أهمية كبيرة كونه مفهوم حديث عالمياً سيما وأنه يستخدم في الحوكمة والرقابة على تكنولوجيا المعلومات وإدارة مخاطرها بهدف تعزيز أمن وسلامة المعلومات من خلال أربعة أبعاد تتمثل في التخطيط والتنظيم-الاكتساب والتنفيذ-الدعم والتوصيل-المتابعة والتقييم.

1: مرتكزات تكنولوجيا المعلومات وفق إطار (cobit):

يقوم مفهوم (cobit) على مرتكزات أساسية تتمثل في عمليات تكنولوجيا المعلومات، ومعايير المعلومات، وموارد تكنولوجيا المعلومات، وسيتم فيما يلي شرح هذه المفاهيم[5]:

أ: **عمليات تكنولوجيا المعلومات:** يحدد إطار عمل (cobit) العمليات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات مقسمة إلى أربعة أبعاد هي: التخطيط والتنظيم، والامتلاك والتنفيذ، والتوصيل والدعم، والمتابعة والتقييم.

- التخطيط والتنظيم: يشمل هذا المفهوم استخدام التكنولوجيا بصورة مثلى في الشركات، بحيث تساعد هذه الشركات في تنفيذ أهدافها العامة والخاصة، وبالإضافة لما سبق فإن هذا المفهوم يلقي الضوء على شكل وإطار البنية التحتية، والتنظيم لتكنولوجيا المعلومات في الشركات، للوصول إلى نتائج مرضية، وفوائد كثيرة، من خلال استخدام تكنولوجيا

[1] Ferhat, S, And Jijkh, F. (2016), 115.

[2] Al-Mousawi. I And Al-Hasnawi. A. The Role Of Information Technology Governance In Reducing The Auditing Risks Of Electronic Accounting Information Systems Under The COBIT Framework For Internal Control. Journal Of The College Of Administration And Economics For Economic And Administrative And Financial Studies. Volume 9. Issue 3. Iraq. (2017), 5.

[3] Al-Samman, T. A. Saadoun, And Al-Jabouri, M. M. Information Technology Governance Requirements And Their Role In Improving The Quality Of Services. A Case Study In The General Directorate Of Electric Power Production. Salahal-Din.Arab.Journal Of Administration.Volume36.Issue1, Iraq (2016). .128.

[4] Al-Otaibi, M. Evaluating The Level Of Information Technology Governance At Altaif University Using The Copt Scale. Studies Journal For Administrative Sciences, Volume41.Issue1, Jordan. (2014), 96.

[5] Al-Otaibi, M. (2014), 97.

المعلومات. كما يتناول هذا البعد الاستراتيجية والتكتيك المتعلق بمساهمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات، ويؤكد على أن أهداف الأعمال يجب أن تتلاقي مع ما خطط له، وإن أنشطة المعلومات يجب أن تخطط، وتكون متصلة، وتدار بشكل كفؤ، ويؤدي النقص في التخطيط والتنظيم إلى فشل الشركة في تحديد التهديدات ومواجهتها، سواء كانت من المصادر الداخلية أو الخارجية.

– الاكتساب والتنفيذ: يعني تحديد متطلبات التكنولوجيا والحصول عليها ثم تنفيذها، من خلال العمليات الجارية داخل الشركة، ومن خلال تطوير الخطة المتعلقة بالمحافظة على المعلومات، وعلى أصول الشركة والتي تساعد في إطالة عمر تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالشركة ومكوناتها، من أجل بقاء هذه الأنشطة تعمل باستمرار، ويتم تصميم العمليات داخل مجال "الاكتساب والتنفيذ" لتحديد وتطوير واكتساب حلول تقنية للمعلومات، ولتنفيذها، وتكاملها في معالجة أعمال المؤسسة، ويتم تضمين الصيانة وتغييرات الأنظمة الموجودة في هذا المجال للتأكد من استمرار دورة الحياة للأنظمة.

– الدعم والتوصيل: ويعني التوصيل لتكنولوجيا المعلومات، داخل أنظمة المنشأة، وتنفيذ تطبيقاتها وكذلك دعم العمليات لتكون قادرة وفاعلة في تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات، كما يأخذ هذا البعد في الاعتبار الخدمات المطلوب توصيلها والتي تمتد من العمليات التقليدية حتى التدريب، ولتوصيل الخدمات فإن الدعم لها يجب أن يتم بشكل فعال. إن الفشل في تحقيق أهداف الرقابة في هذا البعد، يمكن أن يؤدي إلى معاملات مسجلة بطريقة غير سليمة، والذي بدوره يؤدي إلى قرارات خاطئة، لأنها تبنى على معلومات غير صحيحة، ويمكن أن تؤدي إلى تدمير في المعدات أو الفقد الذي يمكن أن يؤدي إلى إعاقة الأعمال أو التسبب في تكاليف إضافية وعلاوة على ذلك فإن الاستخدام غير المصرح به، يمكن أن يؤدي إلى الاحتيال والاختلاس إلى جانب تكبد الخسارة[1].

– المتابعة والتقييم: ويهدف هذا المفهوم إلى التأكد من مدى انسجام أنظمة تكنولوجيا المعلومات الحالية مع ما صمم وخطط له، من أجل تحقيق أهداف الشركة. كما يهدف أيضاً للوصول إلى التقييم المستقل وغير المنحاز لفاعلية وكفاءة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ومدى قدرتها على تحقيق أهداف الأعمال وعمليات الرقابة على الشركات من خلال المدققين الداخليين والخارجيين، ويعني ذلك أن جميع عمليات وموارد تكنولوجيا المعلومات تحتاج إلى قياس منتظم بشكل دائم من أجل الحصول على الجودة، والالتزام بمتطلبات الرقابة، وتحقيق الإشراف الإداري على عمليات الرقابة في الشركة، وتزويدها بتأكيدات مستقلة من خلال المدقق الداخلي والخارجي.

ب: **معايير المعلومات:** إن درجة الفائدة التي تعود على متخذ القرار تتوقف على مقدار الإضافة إلى معرفته بما يؤثر على سلوكه في اتخاذ القرار، وحتى تكون المعلومات مفيدة فإن (COBIT) استخدمت سبعة معايير خاصة بالمعلومات للوصول إلى الفائدة النهائية المتمثلة في الجودة والرقابة وأمن المعلومات وهذه المعايير هي[2]:

– الملاءمة: بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله، ويمكن الحكم على مدى الملاءمة من عدمها، بكيفية تأثير هذه المعلومات على سلوك مستخدميها، بحيث تؤدي بهم إلى اتخاذ قرار أقل خطأ، وأكثر نفعاً في الوقت نفسه وبما ينسجم مع القوانين واللوائح والاتفاقيات التعاقدية.

– الوقتية: بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب، بحيث تكون جاهزة ومتوفرة عند طلبها، والحاجة إليها، دون تأخير عن موعدها، حتى تتم الفائدة المرجوة منها.

1 HARDY. G. "Strengthening IT Governance and Adding Value". Inherent Quality, Inherent Quality. Com, Web log Article1, 2016 p52.
[2] Al-Otaibi, M. (2014), 97.

- السهولة والوضوح: بمعنى أن تكون المعلومات مفهومة لمستخدميها، وليس فيها لبس يخرجها عن معناها المراد، وفي نفس الوقت تكون سلسة وسهلة.
- الصحة والدقة: بمعنى أن تكون المعلومات حقيقية بعيدة عن الأخطاء، وتصور الواقع الحقيقي المراد التقرير عنه.
- الشمولية: بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة، معلومات كاملة تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدميها، أو جوانب المشكلة المراد اتخاذ القرار بشأنها.
- القبول: بمعنى قابليتها للاستخدام، من خلال تقديمها بالشكل الذي يمكّن المستخدم من فهمها بسهولة ويسر.
- السرية: بمعنى حماية المعلومات الحساسة من الكشف غير المصرح به.

ج: **موارد تكنولوجيا المعلومات:** يقصد بموارد تكنولوجيا المعلومات العناصر المكونة لتكنولوجيا المعلومات، والتي تضمن لها القيام الفعال بوظائفها، حيث تقسم إلى خمس أقسام[1]:

- قاعدة البيانات: وهي الوعاء الذي يحتوي على البيانات الأساسية المخزنة على وسائل التخزين المختلفة، والتي لابد من توافرها حتى يمكن القيام بعملية التشغيل.
- البرامج: وهي الأجزاء الإجرائية لنظام المعلومات القائم على استخدام الحاسبات الالكترونية، وهناك نوعان من البرامج، الأول يسمى برامج النظام، والثاني يسمى البرامج التطبيقية.
- التكنولوجيا: وتتضمن الأجهزة والأنظمة مثل أنظمة التشغيل، والأجهزة الصلبة، والشبكات، والوسائط المختلفة، وقواعد البيانات.
- التسهيلات: وهي البنية التحتية، والموارد مثل الكهرباء، والأبنية، والماء.
- الموارد البشرية: وتعتبر أهم العناصر المكونة لتكنولوجيا المعلومات، حيث أنها تربط بين العناصر المختلفة لتكنولوجيا المعلومات وتعمل على تشغيلها، ومن أمثلتها: المحللين، والمخططين، والمبرمجين.

2: **إجراءات الحوكمة في (cobit):**

يوجد ثلاث مرتكزات لإجراءات الحوكمة وفقاً لإطار كوبت تكمن بما يلي: (ناجي وآخرون، 2017، ص 46)

- أولاً: التقييم، والتوجيه، والرقابة (التأكد من وضع وصيانة إطار عمل الحوكمة، التأكد من تحقيق المنافع، التأكد من تحسين المخاطر، التأكد من تحسين الموارد، التأكد من شفافية أصحاب المصلحة).
- ثانياً: البناء، والاستحواذ، والتنفيذ (إدارة البرامج والمشاريع، إدارة تحديد المتطلبات، إدارة تعريف وبناء الحلول، إدارة الإتاحة والسعة، إدارة تمكين التغيير التنظيمي، إدارة التغييرات، إدارة قبول وانتقال التغيير، إدارة المعرفة، إدارة الأصول، إدارة التهيئة)
- ثالثاً: تقديم الخدمة، والصيانة، والدعم (إدارة عمليات التشغيل، إدارة طلبات وحوادث الخدمة، إدارة المشاكل، إدارة الاستمرارية، إدارة الخدمات الأمنية، إدارة ضوابط عمليات العمل، مراقبة وتقييم الأداء والتوافق، مراقبة وتقييم وتقدير التوافق مع المتطلبات الخارجية).

3-أمن المعلومات ومساهمة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيزها:

أ- مفهوم أمن المعلومات:

يقصد بأمن المعلومات حماية وتأمين الموارد المستخدمة كافة في معالجة المعلومات، إذ يكون تأمين الشركة نفسها والأفراد العاملين فيها وأجهزة الحواسيب المستخدمة فيها ووسائط المعلومات التي تحتوي على بيانات الشركة[1].

[1] **Al-Otaibi, M. (2014), 98.**

كما عرفت بأنها: وقاية لسرية وسلامة المعلومات قانونياً[2].

كما تم تعريفها بأنها: اختصار الطرائق والوسائل المعتمدة للسيطرة على أنواع ومصادر المعلومات كافة وحمايتها من السرقة والتشويه والابتزاز والتلف، والضياع والتزوير، والاستخدام غير المرخص، وغير القانوني[3].

ويتم الحفاظ على أمن المعلومات (سواء كانت معلومات إدارية، مالية، تجارية، فنية، المعلومات التنفيذية، وغير التنفيذية، المعلومات الدورية وغير الدورية) عن طريق الاهتمام بتنفيذ الإجراءات الأمنية (إجراءات للسيطرة تحول من دون الوصول للبرمجيات، إجراءات تمنع أو تكشف المتطفل من الدخول على الشبكات، معدات وبرمجيات مضادة للفيروسات، تخزين نسخ إضافية من المعلومات في موقع آخر، تغيير مستمر لكلمات السر والتشفير، خطط استرجاع سريعة في حالة الكوارث والطوارئ) [4].

ب- مساهمة حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات

أكدت حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال دورها الرقابي على تطبيق مبادئ ومعايير الآيزو فيما يتعلق بإدارة أمن المعلومات حيث تتكون عائلة مواصفات نظم إدارة أمن المعلومات من المعايير الدولية التالية[5]:

- الآيزو 27000: نظم إدارة أمن المعلومات: (المصطلحات) سرد المفردات أو المصطلحات الأساسية والتعاريف المستخدمة في جميع معايير الآيزو الآتية فهو عبارة عن الإطار الذي يضم كل المفاهيم والمفردات أو المصطلحات الأساسية والتعاريف المستخدمة.

- الآيزو 27001: (المتطلبات) يقدم نموذج دوري يهدف إلى تحديد الاحتياجات اللازمة لإقامة وتنفيذ وتشغيل ورصد واستعراض وصيانة وتحسين وتوثيق نظام إدارة أمن المعلومات داخل المؤسسة، وأن التطبيق الفعال لهذه المواصفة يوفر للإدارة العليا الوسائل لمراقبة والسيطرة على أمن المعلومات بينما يقلل من أخطار العمل الناشئ عن عدم الحصول على المعلومات بالدقة المطلوبة، كذلك خطر تسرب المعلومات فبعد تطبيق المواصفة ستضمن حماية معلوماتها رسمياً للتواصل مع الزبون وشرعية الشركة بالإضافة إلى إرضاء متطلبات أصحاب المصلحة في الشركة.

- الآيزو 27002: كود ممارسات نظم أمن المعلومات: يحتوي على أفضل الممارسات من أهداف المراقبة والضوابط في مجالات إدارة أمن المعلومات (تقييم المخاطر، التحكم في الوصول، السياسة الأمنية، حيازة نظم المعلومات وتطويرها وصيانتها، الهيكل التنظيمي لأمن المعلومات، إدارة الحوادث العرضية لتقنية المعلومات، إدارة الأصول، إدارة استمرارية الخدمة، إدارة أمن الموارد البشرية، أمن المرافق والبيئة المحيطة، إدارة التوافقية مع الأنظمة والتشريعات، أمن المعلومات المحاسبية والمالية.

- الآيزو 27003: نظم إدارة أمن المعلومات (إرشادات التطبيق): يركز على الجوانب الأساسية اللازمة لنجاح تصميم وتنفيذ نظام إدارة أمن المعلومات.

---

[1] Al-Rubaie, K. And Abdul-Karim, N. A .Security and Confidentiality of Information and its Impact on Competitive Performance. An Applied Study in the Companies of Iraqi General Insurance and Al-Hamraa Insurance Eligibility. Journal of Accounting and Financial Studies. Volume 8. Issue 23. Iraq.2003, 102.

2 HARDY, G. (2016), p 54.

3 FITZROY. R. Impact of Information Technology Governance Structures on Strategic Alignment. The Capella University. Gordon. (2012), p 40.

4 Al-Rubaie, K. And Abdul-Karim, N. A .2003, 102.

5 Ibn Said, A. The Impact of Information Technology Governance on the Quality and Reliability of Financial Statements. Journal of Economic and Financial Studies. Eighth Issue. Volume Three. Algeria (2015), 23.

- الآيزو 27004: القياسات يوفر هذا المعيار التوجيهات والنصائح الخاصة بتطوير واستخدام القياسات لتقييم فعالية نظم إدارة أمن المعلومات وأهداف الضبط والضوابط المستخدمة في تنفيذ وإدارة أمن المعلومات.

- الآيزو 27005: إدارة مخاطر أمن المعلومات: يقدم هذا المعيار المبادئ التوجيهية لإدارة مخاطر أمن المعلومات حيث يدعم المفاهيم العامة لتنفيذ منهج إدارة المخاطر المبني على العمليات المساعدة على التنفيذ بصورة مضبوطة والوفاء بإدارة مخاطر تأمين المعلومات الواردة في الآيزو 27001.

- الآيزو 27007: التوجيهات الإرشادية لمراجعة نظم إدارة أمن المعلومات: يقدم المعيار التوجيهات الإرشادية بشأن إجراءات عمليات التدقيق لنظم إدارة أمن المعلومات فضلاً عن التوجيهات الخاصة بمؤهلات المدققين لنظم إدارة أمن المعلومات.

ثانياً: الدراسة العملية:

1-مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المصارف الخاصة السورية البالغ عددها أربعة عشر مصرفاً، أحد عشر مصرفاً تقليدياً وثلاثة مصارف إسلامية.

تم توزيع 100 استبيان على كافة عناصر المجتمع بشكل عشوائي وتم استرداد 85 استبيان كاملة الإجابة.

2- أداة الدراسة:

تناولت الدراسة تحليل آراء العينة وذلك من خلال تحليل استبيان (غير اسمي) تم توزيعه بشكل عشوائي على العاملين في المصارف الخاصة السورية، وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة (100) استبانة، تم استرداد (85) استبيان، بما نسبته (85%) كاملة الإجابة لذلك يمكن اعتبار هذا العدد هو عينة عشوائية وهذه المعاينة هي من نوع المعاينة العشوائية البسيطة، وقد تم تحليل النتائج واختبار الفرضيات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار الرابع والعشرون وعند مستوى دلالة 0.05.

تم تصميم الاستبانة في أربعة أجزاء:

10 أسئلة لقياس المحور الأول: التخطيط والتنظيم،

10 أسئلة لقياس المحور الثاني: الاكتساب والتنفيذ،

12 سؤال لقياس المحور الثالث: الدعم والتنفيذ،

8 أسئلة لقياس المحور الرابع: المتابعة والتقييم.

3- اختبار ثبات الاستبانة:

تم اختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وذلك لقياس الاتساق الداخلي بين عباراتها.

(الجدول رقم (1) نتائج اختبار Cronbach's Alpha)

المحور	قيمة معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول: التخطيط والتنظيم	0.752
البعد الثاني: الاكتساب والتنفيذ	0.611
البعد الثالث: الدعم والتوصيل	0.724
البعد الرابع: المتابعة والتقييم	0.719

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

ويوضح الجدول رقم (1) نتائج التحليل لمعامل Cronbach's Alpha لأسئلة كل بعد من أبعاد الاستبيان، حيث ظهرت بقيم أكبر من 0.5 وهي ما يمكن اعتبارها قيمة جيدة لثبات الاتساق الداخلي ومقبولة لأغراض التحليل الاحصائي. (عدنان عمورة،2020).

4-الإحصاءات الوصفية:

تتضمن الإحصاءات الوصفية قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجمالي كل محور للوصول إلى الأهمية النسبية، حيث تم اعتبار أن الحد الفاصل بين الأهمية المرتفعة والمتوسطة قيمة المتوسط الحسابي البالغة 3.4.

(الجدول رقم (2) الإحصاءات الوصفية الإجمالية للأبعاد الأربعة)

الرقم	الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	البعد الأول	85	4.1600	0.46064
2	البعد الثاني	85	3.9588	0.44542
3	البعد الثالث	85	3.9765	0.43160
4	البعد الرابع	85	4.0279	0.42799

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن الوسط الحسابي لكل بعد من الأبعاد الأربعة أكبر من الحد الأقصى للأهمية النسبية المتوسطة للموافقات (3,4) وبالتالي فالأهمية النسبية للموافقات هي مرتفعة لكل بعد من الأبعاد الأربعة وبالتالي فأفراد العينة يميلون للموافقة على مضمون جميع عبارات الاستبيان.

5-اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

(جدول (3) الدلالة الاحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة)

ANOVA[a]						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	**Model**	
0.000	741.994	10.387	1	10.387	Regression	**1**
		0.014	83	1.162	Residual	
			84	11.549	Total	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يبين الجدول السابق تحليل التباين عن طريق إحصائية F، وهي (741.994)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig 0.000)، وهي أصغر من معنوية الدلالة القياسية(sig=0.05) أي أن النموذج معنوي ويصلح للتحليل الإحصائي.
ثم تم إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة (Stepwise).

(جدول (4) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع)

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.11832	0.898	0.899	0.948	1

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.948)، وهو ما يبين وجود تأثير وارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة الأربعة مجتمعة (الأبعاد) والمتغير التابع، وأن معامل التحديد (0.899)، أي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر (89.9%)، من التغيرات الحاصلة في أمن المعلومات.

إن نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية هي أنه هناك فروق معنوية في تأثير الأبعاد مجتمعة على المتغير التابع، لذلك لجأنا لاكتشاف أين حصلت هذه الفروق المعنوية باختبار الفرضيات الفرعية.

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالتخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

(جدول (5) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة)

ANOVA[a]						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000	56.942	4.699	1	4.699	Regression	1
		0.083	83	6.850	Residual	
			84	11.549	Total	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين عن طريق إحصائية F، وهي (56.942)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig= 0.000)، وهي أصغر من معنوية الدلالة القياسية (sig=0.05)، أي النموذج بشكل عام معنوي، ويصلح للتحليل الإحصائي.

(جدول (6) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير المتغير المستقل التخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات)

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	6.558		0.285	1.868	(Constant)	1
0.000	7.546	0.638	0.068	0.513	التخطيط والتنظيم	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يشير الجدول أعلاه إلى أن (التخطيط والتنظيم) هي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة وهي تساوي (7.546) والدلالة الإحصائية (0.000) أصغر من (5%)، وبالتالي **الفرضية الأولى صحيحة.**

ثم تم استخدام الانحدار البسيط لاختبار مدى تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة في تعزيز أمن المعلومات كمتغير تابع.

(جدول (7) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين التخطيط والتنظيم وتعزيز أمن المعلومات)

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.28727	0.400	0.407	0.638	1

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.638)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي ما بين متغير التخطيط والتنظيم والمتغير التابع تعزيز أمن المعلومات، وأن معامل التحديد هو (0.407)، أي إن التخطيط والتنظيم تفسر (40.7%)، من التغيرات الحاصلة في أمن المعلومات، والنسبة المتبقية تعود إلى تأثير متغيرات أخرى.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

(جدول (8) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة)

ANOVA[a]						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000	146.350	7.369	1	7.369	Regression	1
		0.050	83	4.179	Residual	
			84	11.549	Total	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين عن طريق إحصائية F، وهي (146.350)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig= 0.000)، وهي أصغر من معنوية الدلالة القياسية(sig=0.05)، أي النموذج بشكل عام معنوي، ويصلح للتحليل الإحصائي.

(جدول (9) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير المتغير المستقل الاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات)

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	6.261		0.219	1.371	(Constant)	1
0.000	12.098	0.799	0.055	0.665	الاكتساب والتنفيذ	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الاكتساب والتنفيذ) هي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة وهي تساوي (12.098) والدلالة الإحصائية (0.000) أصغر من (5%)، وبالتالي **الفرضية الثانية صحيحة**.

(جدول (10) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الاكتساب والتنفيذ وتعزيز أمن المعلومات)

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.22440	0.634	0.638	0.799	1

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.799)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي ما بين متغير الاكتساب والتنفيذ والمتغير التابع أمن المعلومات، وأن معامل التحديد هو (0.638)، أي أن بعد الاكتساب والتنفيذ تفسر (63.8%)، من التغيرات الحاصلة في أمن المعلومات، والنسبة المتبقية تعود إلى تأثير متغيرات أخرى.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

(جدول (11) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة)

ANOVA[a]						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000	741.994	10.387	1	10.387	Regression	1
		0.014	83	1.162	Residual	
			84	11.549	Total	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين عن طريق إحصائية F، وهي (741.994)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig= 0.000)، وهي أصغر من معنوية الدلالة القياسية(sig=0.05)، أي النموذج بشكل عام معنوي، ويصلح للتحليل الإحصائي.

(جدول (12) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير المتغير المستقل الدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات)

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	6.384		0.120	0.764	(Constant)	1
0.000	27.240	0.948	0.030	0.815	الدعم والتوصيل	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يشير الجدول أعلاه إلى أن (الدعم والتوصيل) هي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة وهي تساوي (27.240) والدلالة الإحصائية (0.000) أصغر من (5%)، وبالتالي **الفرضية الثالثة صحيحة.**

(جدول (13) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين الدعم والتوصيل وأمن المعلومات)

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.11832	0.898	0.899	0.948	1

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.948)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي جداً ما بين متغير الدعم والتوصيل والمتغير التابع أمن المعلومات، وأن معامل التحديد هو (0.899)، أي إن الدعم والتوصيل تفسر (89.9%)، من التغيرات الحاصلة في أمن المعلومات.

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالمتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

(جدول (14) الدلالة الإحصائية لاختبار القوة التفسيرية لتباين نموذج الدراسة)

ANOVA[a]						
Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares	Model	
0.000	464.805	9.799	1	9.799	Regression	1
		0.021	83	1.750	Residual	
			84	11.549	Total	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يبين الجدول أعلاه تحليل التباين عن طريق إحصائية F، وهي (464.805)، ومعنوية الدلالة الحسابية (sig= 0.000)، وهي أصغر من معنوية الدلالة القياسية(sig=0.05)، أي النموذج بشكل عام معنوي، ويصلح للتحليل الإحصائي.

(جدول (15) الدلالة الاحصائية لنموذج الدراسة لتأثير المتغير المستقل المتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات)

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	5.263		0.150	0.789	(Constant)	1
0.000	21.559	0.921	0.037	0.798	المتابعة والتقييم	

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يشير الجدول أعلاه إلى أن (المتابعة والتقييم) هي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة وهي تساوي (21.559) والدلالة الإحصائية (0.000) أصغر من (5%)، وبالتالي **الفرضية الرابعة صحيحة**.

(جدول (16) الدلالة الإحصائية لاختبار العلاقة بين المتابعة والتقييم وتعزيز أمن المعلومات)

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.14520	0.847	0.848	0.921	1

(المصدر: الدراسة الإحصائية)

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R تساوي (0.921)، وهو ما يبين وجود ارتباط قوي ما بين متغير المتابعة والتقييم والمتغير التابع أمن المعلومات، وأن معامل التحديد هو (0.848)، أي إن المتابعة والتقييم تفسر (84.8%)، من التغيرات الحاصلة في أمن المعلومات.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

أ- باختبار الفرضيات تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1-يوجد تأثير معنوي لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

2-يوجد تأثير معنوي لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالتخطيط والتنظيم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

3-يوجد تأثير معنوي لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالاكتساب والتنفيذ في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

4-يوجد تأثير معنوي لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالدعم والتوصيل في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

5-يوجد تأثير معنوي لأبعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ممثلةً بالمتابعة والتقييم في تعزيز أمن المعلومات في المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

ب- بالإحصاءات الوصفية تم التوصل للاستنتاجات التالية:

1-تقوم إدارة المصرف بوضع خطة حماية تتطلب المزيد من إجراءات إغلاق منافذ الاختراق والتدقيق في الإجراءات الداخلية والاحتفاظ بنسخة احتياطية من المعلومات يمكن الرجوع إليها عند الضرورة كونها كانت من أقل العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة.

2-لا يتم التحديد الدقيق للعناصر المتعلقة بتركيب وتشغيل النظام مثل: التدريب وحجم أداء البرمجيات التطبيقية وخطط التنفيذ وتحويل النظام والبيانات وفحص خطط واستراتيجيات التغيير.

3-يتوفر نظام فاعل وكفؤ لمعالجة المشكلات التي تعترض سير العمل في الشركة ولكنه بحاجة لإعادة النظر في إجراءات معالجة المشكلات والوقاية منها.

ثانياً: التوصيات:

يوصي الباحث بما يلي:

1-ضرورة تبني المصارف الخاصة السورية لمفاهيم حوكمة تكنولوجيا المعلومات باعتبارها إطار عام يمكن من خلاله حماية أمن المعلومات.

2-أهمية وضع قسم خاص في الهيكل التنظيمي للمصارف مهمته الأساسية حماية أمن المعلومات وضرورة التزام الإدارة التنفيذية والإدارة العليا بالسلطات والصلاحيات الممنوحة لها وعدم تجاوزها ووضع الإجراءات والضوابط الرقابية اللازمة للتأكد من ذلك.

3-ضرورة وضع الإطار التشريعي الخاص بأمن تكنولوجيا المعلومات من الجهات المختصة، بما يسمح بإرساء الثقة لدى جميع الأطراف.

4-ضرورة تطبيق نموذج لقياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار عمل كوبت ليكون مقياساً معيارياً لمستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومساعداً لهذه المصارف لمعرفة الوضع الراهن لديها.

5-ضرورة قيام الإدارات وأقسام تكنولوجيا المعلومات في المصارف بتخطيط الاحتياجات من تكنولوجيا المعلومات ومتابعتها وتقييمها عبر الزمن لتتمكن من الاستفادة من أصولها بشكل أمثل للوصول إلى عائد مرتفع.

6-ضرورة قيام إدارة المصرف بوضع خطة حماية تتطلب المزيد من إجراءات إغلاق منافذ الاختراق والتدقيق في الإجراءات الداخلية والاحتفاظ بنسخة احتياطية من المعلومات يمكن الرجوع إليها عند الضرورة.

7-ضرورة التحديد الدقيق للعناصر المتعلقة بتركيب وتشغيل النظام مثل: التدريب وحجم أداء البرمجيات التطبيقية وخطط التنفيذ وتحويل النظام والبيانات وفحص خطط واستراتيجيات التغيير.

8- ضرورة إعادة النظر في نظام معالجة المشكلات التي تعترض سير العمل في الشركة وتطوير إجراءات الوقاية منها.

References:

المراجع العربية:

أولاً: الكتب:

1- AMORA.A.Introduction to medical statistics. Damascus University. Preparatory year. (2020).

1- Mrabta, H.The Impact of Implementation of Governance in the Banking Sector According to the Principles of the Basel Committee. Kassdi University Merbah-Ouargla, Algeria. 2011.

ثانياً: الرسائل الجامعية:

1. Abu Hasira, M. A. A. The Effect of Using Computerized Accounting Information Systems on the Efficiency of Internal Auditing , A Case Study of Telecommunications Companies Operating in the Gaza Strip. Master Thesis, Islamic University. Gaza. College of Commerce. Palestine. (2015).

2. Al-Tatar, A. The Impact of Banking Electronic Commerce on the Development of Accounting Information Systems in Banks Operating in the Gaza Strip. Master Thesis, Islamic University. College of Commerce. Gaza. 2017.

3. Dilmi, M, and Harizi, S .The Role of Information Technology Governance in Applying the Principles of Bank Governance - An Applied Study on a Sample of Public Banking Agencies in the Almsela state. Master Thesis. Mohamed Boudiaf University in Almsela. Faculty of Economic. Business and Management Sciences. Algeria. 2017.

4. Radaida, M. K. The Role of Accounting Information Systems in the Environment of Using Information Technologies. Case Study in Jordanian Public Finance Institutions. Master Thesis. Damascus University. Faculty of Economics. Syria. 2010.

5. Qeshta, E. The Relationship of Information Technology Used to Effective Internal Control System in National Banks - Gaza Strip. Faculty of Economics and Administrative Sciences. Al-Azhar University. Gaza. 2013.

6. Kroub, A. Problems of Marketing Decision Making and Marketing Information System, Case of the Algerian Foundation (Ram Sukkar Mostaganem). Master Thesis, University of wahran. Faculty of Economic, Business, and Management Sciences. Algeria. 2016.

7. Nassour, R.The Impact of Information Technology Governance on the Quality of Financial Reports (Field Study). PhD Thesis. Tishreen University. Faculty of Economics.Syria. 2015.

8. Naseer, A. A. The Role of Computerized Accounting Information Systems in Enhancing the Efficiency of Administrative Decisions in Jordanian University Hospitals - Field Study. Master Thesis. Jadara University. College of Economics and Business. Jordan. 2018.

ثالثاً: بحث أو ورقة عمل:

1. Ibn Said, A. The Impact of Information Technology Governance on the Quality and Reliability of Financial Statements. Journal of Economic and Financial Studies. Eighth Issue. Volume Three. Algeria (2015).

2. Al-Hiyari, H.S, and Al-Nisour, O. J. Principles of Reliability of Computerized Accounting Information Systems and Their Impact on Crisis Management - A field study in Jordanian public shareholding industrial companies. Journal of Accounting. Auditing and Governance. Volume Three. First Issue. Jordan. 2018.

3. Al-Rubaie, K. And Abdul-Karim, N. A .Security and Confidentiality of Information and its Impact on Competitive Performance. An Applied Study in the Companies of Iraqi General Insurance and Al-Hamraa Insurance Eligibility. Journal of Accounting and Financial Studies. Volume 8. Issue 23. Iraq.2003.

4. Al-Samman, T. A. Saadoun, and Al-Jabouri, M. M. Information technology governance requirements and their role in improving the quality of services. A case study in the General Directorate of Electric Power Production. Salah al-Din. Arab Journal of Administration. Volume 36. Issue 1, Iraq (2016).

5. Al-Otaibi, M. Evaluating the level of information technology governance at Altaif University using the Copt scale. Studies Journal for Administrative Sciences, Volume 41. Issue 1, Jordan (2014).

6. Al-Mousawi. I and Al-Hasnawi. A. The Role of Information Technology Governance in Reducing the Auditing Risks of Electronic Accounting Information Systems under the COBIT Framework for Internal Control. Journal of the College of Administration and Economics for Economic, Administrative, and Financial Studies. Volume 9. Issue 3. Iraq. (2017).

Governance Guide for Syrian Banks, (2009)..7

8. Ziyoud, L and Ali, H, and Nassour, R. The Impact of Applying Information Technology Governance According to the COBIT Framework on the Quality of Financial Reports - A Field Study in Syrian Banks. Al-Baath University Journal. Volume 36. Issue 2. Syria. 2014.

9. Abdel Mutaal. A The Role of Accounting Information Systems and Information Technology in Activating Financial Inclusion Requirements in the Framework of Egypt's Future Vision 2030 ,An Analytical Study, The Second Scientific Conference of the Accounting and Auditing Department, Accounting and Professional Dimensions of Financial Inclusion in the Framework of Egypt Vision 2030: College of Commerce Aleskandria University-Egypt.2018.

10.Ferhat, S, and Jijkh,, F. Information Technology Governance and its Role in Crisis Prevention. Journal of Banking Financial Economics and Business Administration. University of Bskra, First Issue, Algeria (2016).

11. Naji, N. Safi. And Zbar, S. A. an assessment of the effect of information technology efficiency on the dimensions of governance. A field study in a sample of Iraqi banks. Al-Tiqni Journal. Volume Thirty. Issue 4. Iraq. 2017.

المراجع الأجنبية:

1- FITZROY. R. Impact of Information Technology Governance Structures on Strategic Alignment. The Capella University. Gordon. (2012).

2- GADJ, S. IT Governance-An Integrated Framework and Roadmap: How to Plan, Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. Journal of International Technology and Information Management. Vol. 25, N. 1, 2016.

3- HARDY. G. "Strengthening IT Governance and Adding Value". Inherent Quality, Inherent Quality. Com, Web log Article1, 2016.
4- INAAM. M. A. IT Governance and its Impact on the Usefulness of Accounting Information Reported in Financial Statements, International Journal of Business and Social Science Vol.4, No. 2, 15- 34; February. 2013.
5- JACQUES. A. C. PAUL. O and LOUK. P. Information Security Management with ITIL V3, published by Van Haren. 2008.
6- LEQUANG. C. and KIM. K. S. and YI YU. Effects of Corporate Governance on the Performance of Private Economic Groups in Vietnam, MPRA Paper No. 81062, posted 09 Sep 2017 05:15 UTC. 2014.
7- MICKI. K. HAROLD. F. T. Information Security Management Hand book. Sixth Edition, Auerbach Publication, New York, (2008).
8- MUHRTALA.T.O & OGUNDEJI.M. "Computerized Accounting Information Systems and Perceived Security Threats in Developing Economies: The Nigerian Case", Universal Journal of Accounting and Finance, Vol. 1, No. 1, 2013.