أمن وسرية المعلومات وأثرها في الأداء المصرفي: دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في الأردن *

د. حسين علي قاسم الشمالي **

* تاريخ التسليم: 11/ 4/ 2016م، تاريخ القبول: 20/ 6/ 2016م.
** أستاذ مساعد/ إدارة أعمال/ كلية توليدو الأهلية/ اربد/ الأردن.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف بأمن المعلومات وسريتها وأثرها في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن، وقد تكون مجتمع الدراسة من البنوك العاملة في الأردن، وأخِذتْ عينة عشوائية طبقية متناسبة بنسبة 50% من مجتمع الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى ممارسة أمن المعلومات وسريتها في البنوك العاملة في الأردن من حيث الأهمية النسبية كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (4.11) ، كما تبين أن الأهمية النسبية للأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (4.07) .

وبينت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأمن المعلومات وسريتها (الحماية المادية، حماية الأفراد، الحماية البرمجية) في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

وأخيرا توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات منها ضرورة أن تقوم إدارة البنوك بالممارسات العملية اللازمة لنشر أمن المعلومات وسريتها وتعميق ثقافتها في مختلف المستويات الإدارية عن طريق إعداد البرامج التدريبية لجميع المستويات الإدارية، وضرورة زيادة الإنفاق على برامج أمن وسرية المعلومات والسعي للحصول على الشهادات العالمية المطابقة لأنظمة المعلومات الدولية.

الكلمات المفتاحية: امن المعلومات، الأداء المصرفي

The Security and Confidentiality of Information and its Impact on The Banking Performance «A field Study on Operating Banks in Jordan"

Abstract:

This study aimed to identify the security and confidentiality of information and its impact on the banking performance in the operating banks in Jordan, and the study population may be consisted of operating banks in Jordan, a stratified random sample disproportionate 50% of the study population was chosen.

The results of the study showed that the practice of the security and confidentiality of the information in the operating banks in Jordan in terms of relative importance was of high level, reaching the arithmetic average (4.11) , also showed that the relative importance of the banking performance in the operating banks in Jordan was high, as was the arithmetic average (4.07) .

The results of the study also indicated that there is statistically significant impact to the security and confidentiality of the information (physical protection, protection of personnel, software protection) in the banking performance in the operating banks in Jordan.

Finally, the study posed a set of recommendations, including the need for the banks management practices process necessary to spread and deepen the security and confidentiality of information culture in the various administrative levels through training programs for all levels of management preparation, and the need to increase spending on security software and confidential information and to seek international certificates of conformity to regulations international information.

Key words: *information security, banking performance.*

مقدمة:

يعرف أمن المعلومات من زاوية أكاديمية أنه هو العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها. ومن زاوية تقنية، هو الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية. وأن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوفر المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها (www. dralmarri. com)

الاستخدام اصطلاح أمن المعلومات Information Secu-rity وإن كان استخداما قديما سابقا لولادة وسائل تكنولوجيا المعلومات، إلا أنه وجد استخدامه الشائع بل الفعلي، في نطاق أنشطة معالجة البيانات ونقلها بوساطة وسائل الحوسبة والاتصال، إذ مع شيوع الوسائل التقنية لمعالجة البيانات وتداولها وتخزينها والتفاعل معها عبر شبكات المعلومات– وتحديدا الإنترنت – احتلت أبحاث ودراسات أمن المعلومات مساحة رحبة آخذة في النماء من بين أبحاث تقنية المعلومات المختلفة، بل ربما أمست أحد الهواجس التي تؤرق مختلف المنظمات في جميع القطاعات (www. dralmarri. com) .

مشكلة البحث

يعد أمن المعلومات وسريتها من القضايا الأساسية التي يتطلب أن تعار لها أهمية كبيرة من المنظمات، على اختلاف أشكالها وطبيعة عملها. ومع تغير دور الدولة وكثرة شركات القطاع الخاص وزيادة عدد العاملين فيها وزيادة الأرباح التي تحققها وزيادة حدة التنافس بين هذه المنظمات كل هذا فرض دورا هاما على المنظمات عاما الحفاظ على أمن المعلومات وسريتها، وبشكل خاص في القطاع المصرفي الأردني الذي يعد من أهم القطاعات الاقتصادية في الأردن، إذ أسهمت البنوك العاملة في الأردن في بناء وتنمية الاقتصاد الأردني، وحتى تستمر في القيام بهذا الدور فإن على هذه البنوك المحافظة على قدراتها التنافسية، استناداً إلى ما سبق تظهر مشكلة الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيسي الآتي:

«ما أثر أمن المعلومات وسريتها في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن؟ » وينبثق من خلال ذلك عدد من التساؤلات الفرعية:

- ما هو دور الحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن؟
- ما هو دور حماية الأفراد في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن؟
- ما هو دور الحماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن؟

أهمية البحث

تنبع أهمية هذه الدراسة كونها تلقي الضوء على قضية مهمة، إذ ستناقش أمن المعلومات وسريتها ، ومحاولة الربط بينها وبين الأداء المصرفي للبنوك العاملة في الأردن ومدى تأثيرها في الأداء المصرفي، وتزداد أهميتها بالبيئة محل الدراسة وهي أحدى أهم أعمدة الاقتصاد الأردني، وتأتي أهمية الدراسة من خلال محاولة إبراز أهمية أمن المعلومات وسريتها على الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

ويأمل الباحث أن تتوصل الدراسة إلى نتائج وتوصيات يمكن أن تفيد المسئولين في البنوك العاملة في الأردن.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية: –

1. التعريف بأمن المعلومات وسريتها.
2. تسليط الضوء على الإجراءات اللازمة لأمن المعلومات وسريتها، وكيفية تطبيقها في البنوك العاملة في الأردن.
3. معرفة ما إذا كان هناك تأثير للأمن وسرية المعلومات على الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.
4. تقديم بعض التوصيات في ضوء نتائج الدراسة، بما يؤدي إلى مساعدة الإدارات العليا في البنوك العاملة في الأردن على الاهتمام بأمن المعلومات وسريتها لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

فرضيات الدراسة:

◄ الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) لأمن المعلومات وسريتها (الحماية المادية، حماية الأفراد، والحماية البرمجية) في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

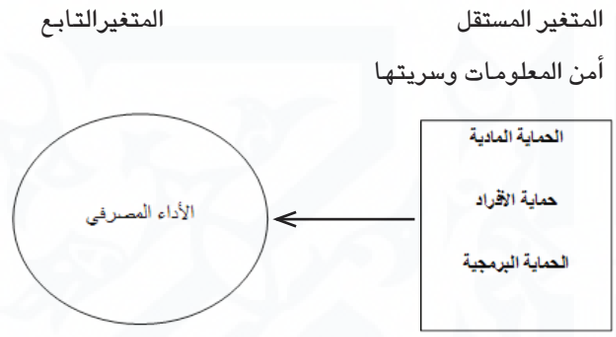
وينبثق عن الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية:

- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.
- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) لحماية الأفراد في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للحماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

نموذج الدراسة

الشكل رقم (1)



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر التالية:
(yeo and et al. , 2007؛Power and et al. , 2006) ، وبتصرف.

التعريفات الإجرائية

لقد اعتمد الباحث في بعض التعريفات الواردة في الأدبيات بوصفها تعريفات إجرائية.

◄ **أمن المعلومات وسريتها**: مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم سواء فيالمجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات والأجهزة والبرمجيات.

◄ **الحماية المادية**: هي كل الوسائل التي تمنع الوصول إلى نظم المعلومات وقواعدها كالأقفال والحواجز والغرف المحصنة وغيرها من وسائل الحماية المادية التي تمنع الوصول إلى الأجهزة الحساسة من أجل المحافظة على أمن المعلومات وسريتها.

◄ **حماية الأفراد**: وهي الحماية التي تتصل بالموظفين العاملين على النظام التقني، وتكون حماية الأفراد من خلال تحديد كلمات مرور للموظفين، وحسن اختيار الموظفين، وتدريبهم وتأهيلهم وتحديد صلاحياتهم.

◄ **الحماية البرمجية**: هي المكونات غير المادية، وهي عنصر أساسي في نجاح استخدام النظام، كحماية البرامج وحفظ كلمات السر وطريقة إدارة نظام التشغيل وأنظمة الاتصالات.

◄ **الأداء المصرفي**: النتائج المرغوبة التي تسعى المنظمة (البنوك) تحقيقها ويعد الأداء النتيجة المتحققة من خلال المواءمة بين الأعمال ومواردها الخاصة ويرتبط بتحقيق أهداف أطراف متعددة مهتمة بأنشطة المنظمة ممثلاً في حملة الأسهم، المالكين، العاملين، المقرضين، المجهزين، الحكومة والزبائن.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الدراسات السابقة

دراسة **الصلاح (2009)** بعنوان: مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على صحة ومصداقية القوائم المالية في البنوك الأردنية دراسة ميدانية.

هدفت هذه الدراسة تعرف مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها في صحة ومصداقية القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية.

ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم أسلوب التحليل الوصفي والاستقرائي من خلال جمع المعلومات من الكتب والدوريات والمقالات العربية والأجنبية، إضافة إلى الدراسة الميدانية المعتمدة على توزيع الاستبانة المعدة لهذه الدراسة، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- تتعرض البنوك التجارية الأردنية إلى عدة مخاطر تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
- تعتبر مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية مؤثرة في صحة ومصداقية القوائم المالية.
- إن الإجراءات الرقابية التي تضعها البنوك التجارية الأردنية تحد من مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في صحة ومصداقية القوائم المالية.

دراسة **حمادة (2010)** بعنوان أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية) .

تناولت هذه الدراسة الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية. ولتحقيق أهداف الدراسة طورت استبانة وزعت على مكاتب مراجعة الحسابات في مدينة دمشق، وقد تضمنت الاستبانة الضوابط الرقابية العامة الأربعة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية المتمثلة في الضوابط التنظيمية – وضوابط الرقابة على الوصول – وضوابط أمن وحماية الملفات – وضوابط تطوير وتوثيق النظام؛ وذلك من حيث أثرها في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية في الشركات. وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً كبيراً للضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية في الشركات.

دراسة **الدنف، أيمن محمد (2013)** بعنوان»واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة وسبل تطويرها».

هدفت الدراسة إلى معرفة واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة، واستخدم الباحث المنهج البحثي الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين على نظم المعلومات في الكليات التقنية، وجمعت أدوات الدراسة بين الاستبانه والمقابلة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: تتوفر البنى التحتية لنظم المعلومات في الكليات التقنية بدرجة متوسطة. تدرك الإدارات العليا للكليات التقنية أهمية سياسات أمن المعلومات إلا أنه لا يوجد في أي من الكليات سياسات معمول بها ومطبقة على أسس واضحة. تتفاوت الكليات التقنية مجتمع الدراسة في درجات استخدام تعهيد نظم معلوماتها. توجد فروق ذات دلالات إحصائية في آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة.

دراسة **عبد الكريم والربيعي** (**2013**) بعنوان: «امن وسرية المعلومات وأثرها على الأداء التنافسي دراسة تطبيقية في شركتي التأمين العراقية العامة والحمراء للتأمين الأهلية».

طبقت هذه الدراسة في شركة التامين العراقية العامة وشركة الحمراء للتامين الأهلية نموذجا عن شركات التامين في العراق وباختبار عينة من المديرين والموظفين العاملين في الشركتين وبعدد (70) موظفا، وقد استخدمت استمارة وسيلة لجمع البيانات، واستخدمت تلك البيانات في اختبار فرضيات البحث، ولغرض اختبار الفرضيات استخدمت الوسائل الإحصائية التي توصلت إلى الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات كان أهمها وجود علاقة ارتباط وتأثير بين أمن المعلومات وسريتها والأداء التنافسي لشركات التامين قيد البحث. وجاءت النتائج متطابقة مع فرضية الدراسة، وقدم الباحثان في النهاية مجموعة من التوصيات إلى الشركتين المبحوثتين استنادا إلى النتائج التي توصل إليها، وكان أبرزها ضرورة قيام إدارة الشركات باتخاذ التدابير الضرورية كافة، والقيام بالممارسات العملية اللازمة لنشر ثقافة أمن وسرية المعلومات وتعميمها في مختلف المستويات الإدارية عن طريق إعداد البرامج التدريبية.

دراسة **Lane (2007)** بعنوان: »إدارة أمن نظم المعلومات في الجامعات الاسترالية.

Information Security Management In Australian Universities –An Exploratory Analysis

هدفت الدراسة إلى معرفة واقع إدارة أمن المعلومات في الجامعات الأسترالية، والعوامل الأساسية التي تؤثر في فعاليتها، وكيف يمكن تحسينها، وأجريت الدراسة على 32 جامعة أسترالية، وطرحت الأسئلة على رئاسات الجامعات ومديري أقسام تكنولوجيا المعلومات ومسئولي أمن المعلومات وتوصلت الدراسة للنتائج الآتية:

يختلف واقع إدارة أمن المعلومات من جامعة لأخرى، ويعود ذلك لعدة عوامل منها: منهجية الإدارة الأمنية، واهتمام الإدارة العليا وانخراطها، وحجم الإنفاق على أمن المعلومات، والجهد المبذول على مواجهة التهديدات الأمنية، ومستوى أهمية تكنولوجيا المعلومات، والثقافة العامة للمؤسسة.

دراسة **Jorro (2011)** بعنوان: جاهزية تدقيق أمن نظم المعلومات، دراسة حالة مؤسسات الحكومة الأثيوبية.

«Information System Security Audit Readiness Case study Ethiopian Government Organizations:

حاولت الدراسة تعرف جاهزية المؤسسات الحكومية الإثيوبية لإجراء مراجعات حول أمن نظم المعلومات، وهدفت لمساعدة الحكومة في التغلب على مشاكل أمن نظم المعلومات التي تعيق تطبيق الخدمات الإلكترونية، ومحاولة وضع سياسات وإجراءات تنظم وظيفة أمن المعلومات، واستخدمت المعايير الدولية في بناء استبانة الدراسة التي وزعت على ثمانية عشر مؤسسة، وقد توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- مؤسسات الحكومة الأثيوبية في مستوى استعداد منخفض تجاه قضايا أمن نظم المعلومات.
- قدرة المؤسسات على إجراء مراجعات في أمن نظم المعلومات والاتصالات تعتمد على توفر السياسات والإجراءات التي تفتقد إليها المؤسسات قيد الدراسة.
- نقص الكفاءات المدربة في حقل أمن نظم المعلومات.

دراسة **Kazemi et al (2012)** بعنوان: تقييم عوامل نجاح إدارة أمن المعلومات « Evaluation Of Information Security Management System Success Factors: Case study of Municipal Organizations "

هدفت الدراسة تعرف أولويات عوامل نجاح تطبيق نظام إدارة أمن المعلومات في المنظمات الإيرانية، واستخدمت الدراسة الاستبانة أداة لجمع البيانات، واحتوت82 سؤالاً، وجرى توزيع 35 استبانة على عينة الدراسة، وكانت نسبة الاستجابة 200. ولتفسير نتائج تحليلاتهم، قام الباحثون بمقارنة ما توصلوا له مع دراسة فنلندية بحثت نفس العوامل التي وضعوها، وتوصلوا للنتائج الآتية: دعم الإدارة العليا، وسياسة أمن المعلومات، والوعي والتدريب هي أكثر العوامل المهمة في إنجاح تطبيق إدارة أمن المعلومات في البلديات الإيرانية من وجهة نظر خبراء أمن المعلومات، وكذلك من العوامل التي تساعد على نجاح إدارة امن المعلومات عامل الاستعانة بالخبرات الخارجية.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تبين من خلال الدراسات العربية والأجنبية أن بعض هذه الدراسات تناولت أثر أمن المعلومات وسريتها في متغيرات مختلفة مثل: صحة القوائم المالية ومصداقيتها، وموثوقية المعلومات والأداء التنافسي، لذا تختلف هذه الدراسة بأنها تهدف إلى تعرف أثر أمن المعلومات وسريتها في الأداء المصرفي، إذ هناك دراسات عربية وأجنبية كثيرة تناولت هذا

الموضوع ، لكنها لم تقم بالربط ما بين أمن المعلومات وسريتها والأداء المصرفي معا، وكذلك تختلف هذه الدراسة من حيث مجتمع الدراسة فهي ربطت ما بين امن وسرية المعلومات وأثرها على الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن، وأخيرا يعتبر هذه الدراسة الأولى في الأردن في حدود علم الباحث فيما يتصل بأمن وسرية المعلومات وأثرها في الأداء المصرفي في قطاع المصارف العاملة في الأردن.

ثانيا: الإطار النظري

◄ أولا:- مفهوم أمن المعلومات

لقد اختلفت المفاهيم التي أوردها الباحثون بشأن تحديد مفهوم أمن المعلومات، وفيما يأتي بعض المفاهيم كما وردت في كتابات عديدة من الباحثين. وقد عرف على أنه حماية التجهيزات الحاسوبية وغير الحاسوبية والتسهيلات والبيانات والمعلومات من الأخطار، فهي مجموع الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدمها المنظمة للمحافظة على المعلومات وسريتها، سواء من الأخطار الداخلية أو الخارجية كالحفاظ عليها من السرقة والتلاعب والاختراق أو الإتلاف غير المشروع سواء قبل أو خلال أو بعد إدخال المعلومات إلى الحاسب من خلال تدقيق المدخلات وحفظها في مكان أمين وتسمية الأشخاص المخولين لهم التعامل مع هذه البيانات. لذا فان أمن المعلومات يشمل تحقق الأمن عند إدخال المعلومات وانتقالها داخل المنظمة وتخزينها واستخدامها (النجار، 2013، 261) . وعرفة بعضهم بأنه مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم سواء في المجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات والأجهزة والبرمجيات (نجم وآخرون، 2005، 45)

وعرفه آخر بأنه حماية الموارد المستخدمة كافة وتأمينها، في معالجة المعلومات، إذ يكون تامين الشركة نفسها والأفراد العاملين فيها وأجهزة الحاسبات المستخدمة فيها ووسائط المعلومات التي تحتوي على بيانات الشركة (داود، 2000، 32) . وأيضا أمن المعلومات هو وقاية للسرية، ولسلامة المعلومات قانونيا (2008، 16, Micki) . وعرفه آخر على أنه يعني كل السياسات والإجراءات والأدوات التقنية المستخدمة لحماية النظام من أشكال الاستخدام غير الشرعي للموارد مثل السرقة، والتغيير، وإلحاق الضرر بالمعلومات أو قواعد البيانات أو الضرر المادي لأجهزة الحاسوب (ياسين، 2009، 285) . وتعرف أمن نظم المعلومات أيضا بأنها العمليات والتدابير والتوجيهات التي تصدرها إدارة المؤسسة بهدف حماية مواردها التقنية وما تحتويه من معلومات في مختلف أشكالها بغرض تحقيق سلامتها وتوافرها وسريتها وفق الصلاحيات والترتيبات المتعارف عليها (الدنف، 2013، 65) . فكلمة الأمن تشير إلى طيف واسع من المجالات ضمن وخارج حقل تقنية المعلومات. ويشمل أمن المعلومات الخصائص الخمسة الآتية: 2 – السرية 1 – التحقق من الهوية 3 – الكمال 4 – التوفير (الحميدي، 2009، 22) .

◄ ثانيا:- أهداف أمن المعلومات:

إن وضع سياسة لأمن وسرية المعلومات التي تعد من أكثر الأمور صعوبة وحساسية، ومن أولويات الجهة المعنية بتقنية المعلومات في أي شركة، فإن هذه السياسة يجب أن تكون واضحة المعالم لمنتسبي الشركة جميعها بحيث يكون معروفا مسبقا فيها حقوق كل مستخدم ومستفيد وواجباته من تقنية المعلومات. أما الأهداف المرجوة من وضع سياسة أمنية للمعلومات هي كما يوضحها (James A, 2004, 402) أن هدف إدارة الأمن الدقة وسلامة وأمان كل العمليات ، ومصادر نظام المعلومات. وكذلك إدارة الأمن يمكن أن تقلل الأخطاء والاحتيال وخسائر في النظام الذي يربط الشركة وزبائنها وأصحاب المصالح في حين أشار (داود، 2000، 48) . أن **أمن وسائط المعلومات يكون عن طريق**:

- توفير مستوى مناسب للأسطوانات، والأشرطة الممغنطة، والأقراص الضوئية التي تحتوي على المعلومات.
- الاحتفاظ بالوسائط التي تحتوي على النسخ الاحتياطية من الملفات في مكان بعيد عن الخطر.
- يقتصر الوصول إلى مناطق تخزين هذه الوسائط على الأشخاص المصرح لهم فقط من دون غيرهم.
- الاهتمام بإتلاف النفايات والمخلفات مثل البطاقات، وقوائم البرامج باستخدام أفران حرق الأوراق وآلات خرط الورق وغيرها.

◄ ثالثا: أنماط وأشكال امن المعلومات:

- **أولا: الحماية المادية**

يقصد بالحماية المادية كافه الوسائل التي تمنع الوصول إلى نظم المعلومات وقواعدها كالأقفال والحواجز والغرف المحصنة وغيرها من وسائل الحماية المادية التي تمنع الوصول إلى الأجهزة الحساسة (النجار، 2013، 271) ، ولتحقيق هذا المستوى من الحماية لابد من مراعاة الآتي (بامفلح، 2002) :

- تخصيص غرف مغلقة لحفظ أجهزة خادم الشبكة المركزية، أما إذا لم يكن ذلك متاحا فلا بد من حفظ أجهزة الخادم ضمن غرف الإداريين.
- تركيب تمديدات وكابلات الشبكة في أماكن محمية غير معرضة لوصول غير المختصين لها، حتى لا تكون ظاهرة للعيان، فيمكن على سبيل المثال تمريرها عبر الجدران وفوق السقف وتحت الأرض حتى تجري حمايتها قدر الإمكان من أجهزة التنصت وكذلك حمايتها من التعرض للقطع أو الثني في حالة وضعها تحت قطع المفروشات الثقيلة.
- استخدام الكابلات المغلفة وذلك لتقليل الإشعاع الثانوي المنبثق من خلالها، ويمكن إضافة أكثر من غلاف عليها لمنع الإشعاع.
- تأمين النوافذ والفتحات الأخرى الموجودة في غرفة

الخادم خصوصًا إذا كانت قريبة من الأرض.

- تأمين الأبواب والمنافذ الأخرى كالنوافذ باستخدام أجهزة إنذار آلية تقوم بتشغيل أجراس للتنبيه في حالة دخول أشخاص للموقع في غير أوقات العمل.

- توفير وسائل مراقبة للموقع مثل الدوائر التلفزيونية المغلقة، وذلك لإتاحة المراقبة بعد ساعات الدوام.

- **ثانيا: حماية الأفراد**

وهي الحماية التي تتصل بالموظفين العاملين على النظام التقني المعني، كتوفير وسائل التعريف الخاصة بكل مفهوم وتحقيق التدريب والتأهيل للمتعاملين بوسائل الأمن إلى جانب الوعي بمسائل الأمن ومخاطر الاعتداء على المعلومات (النجار، 2013) ، ويعد الموظفون من العناصر الأساسية التي قد تؤدي إلى إلحاق الضرر بالمعلومات ويهدد أمنها سواء بشكل مقصود في حالة رغبتهم الإساءة للهيئة التي يتبعوها لأي دافع من الدوافع (كراهية، أو ملل، أو طمع، أو إثبات الذات) ، أم كانت بشكل غير مقصود بسبب ضعف مستوى إعدادهم فنيًا للتعامل مع النظام، لذا ينبغي أتباع ما يلي (بامفلح، 2002) :

- تحديد كلمات مرور للموظفين وفقًا لما جرى إيضاحه سابقًا، على أن يراعى تحديد صلاحيات كل موظف بما يتناسب مع طبيعة عمله، فمن غير الملائم منح جميع الموظفين صلاحية الدخول إلى جميع مناطق العمل على النظام وإجراء التعديلات على البيانات والبرامج؛ لأن ذلك قد يعرض النظام للخطر، ومن ناحية أخرى فإن منح الصلاحيات دون حدود أمر لا ضرورة له، إذ إن هناك مناطق عمل لا تعني جميع الموظفين ولا تخص عملهم.

- اختيار الموظفين بعناية تامة خصوصًا أولئك الذين يتعاملون مع بيانات حساسة والذين يمنحون صلاحيات عالية، إذ ينبغي التأكد من أمانتهم وإخلاصهم وذلك بإجراء تحريات عنهم وملاحظة سلوكياتهم بعد عملهم.

- تدريب الموظفين بشكل جيد وذلك تجنبًا للعديد من المشكلات التي قد تواجهها الشبكة ومواردها نتيجة لضعف المستوى الفني للعاملين عليها؛ ومنها على سبيل المثال حذف شيء من البيانات بطريقة الخطأ أو تحديث البرامج أو إزالتها بطريقة خاطئة ، ما يؤثر على النظام والعمل القائم، فلابد من تدريب الموظفين على استخدام الأجهزة بكفاءة من ناحية، وكذلك تدريبهم على سبل التعامل مع المشكلات البسيطة التي قد تواجههم وكيفية التغلب عليها من ناحية أخرى.

- التأكد من إزالة بيانات الموظفين المنتهية مدة خدمتهم في المؤسسة من قائمة مستخدمي النظام، وقد يتطلب الأمر تغيير كلمة المرور الخاصة بمجموعة من الموظفين عند انتهاء خدمة أحدهم، وذلك في حالة معرفة الموظف بكلمات المرور الخاصة بالمجموعة.

- **ثالثا: الحماية البرمجية**

تعد البرمجيات من المكونات غير المادية وعنصرا أساسيا في نجاح استخدام النظام، لذلك لا بد من حماية البرامج وحفظ كلمات السر وطريقة إدارة نظام التشغيل وأنظمة الاتصالات، وأن أمن البرمجيات يتطلب أن تأخذ هذا الأمر بنظر الاعتبار عند تصميم النظام وكتابة برامجه من خلال وضع عدد إجراءات كالمفاتيح والعوائق التي تضمن عدم تمكن المستفيد من التصرف خارج حدود المخول بها وتمنع أي شخص من أمكانية التلاعب والدخول إلى النظام (نجم وآخرون، 2005، 270) .

- **رابعا:- متطلبات تحقيق الأمن والسرية:**

لكي نحقق الأمن والسرية لمعلومات الشركة يجب أن نضع بعض السياسات والإجراءات التي تستوجب لتوفير الحماية الكافية للمعلومات لعدم الاطلاع عليها من قبل الآخرين غير المصرح لهم، ويرى المختصين والباحثين والمهتمين بتقنية المعلومات ومنهم ما أشار إليه، بأنه لابد من وضع مستويات متعددة للحماية والمرور إذا كانت طبيعة المعلومات والموارد الأخرى المخزونة تتطلب هذا النوع من الحماية، أو وضع نظام حماية فعال يقلل إلى أدنى حد ممكن مشكلة كشف المعلومات ذات الأهمية القصوى للشركة. ومن الإجراءات مثلا عمل نسخ احتياطية لبعض الملفات المهمة خشية من التدمي، أو الفقدان وكذلك تطبيق وسائل حماية إضافية مثل: مفتش الكابلات ومحلل البروتوكول الذي يستخدم لفحص محتوى الرزم المعلوماتية التي تنقل عبر شبكة اتصالات نظم ويؤكد بالقول: إن من متطلبات أمن المعلومات وضع عدد من القوانين واللوائح والتوجيهات وعلى مستوى المسؤولية عن أمن المعلومات لتحديد الأدوار الرئيسة والحد الأدنى لضوابط أمن المعلومات. فضلا عما تقدم، توجد طرائق ووسائل مهمة لتقليل المخاطر أو الحد منها وهذه الطرائق توجد طرق ووسائل مهمة لتقليل المخاطر أو الحد منها وهي (عبد الكريم والربيعي، 2013، 87) :

- البناء السليم لنظام المعلومات هو البداية الصحيحة لوضع استراتجية فاعلة لمراقبة وتقويم النظام ولحماية آمنة وسلامة موارده.

- تدريب المستخدمين لنظام المعلومات في مجالات أمن المعلومات، أمن قواعد البيانات، وأمن الشبكات.

- تطبيق إجراءات جدية وحازمة لحماية البرامج والأجهزة منذ اللحظة الأولى لتشغيل نظام المعلومات.

- **خامسا:- المعلومات المطلوب حمايتها**

هناك الكثير من المعلومات التي تتطلب حمايتها في الشركات والمنظمات حتى لا يتمكن الآخرون من الاطلاع عليها والتأثير في سير العملية الإنتاجية للشركات ولاسيما من لدن المنافسين الذين يتربصون لمعرفة هذه المعلومات والاستفادة منها بطريقة أو بأخرى فالمعلومات المطلوب حمايتها كما

ذكرها (داود، 2000، 25) هي:

- الأسرار الداخلية للشركات.
- المعلومات المالية.
- الأسرار التجارية.
- المعلومات التقنية.
- المعلومات عن الموارد البشرية.
- معلومات العملاء.
- الأداء المصرفي

يختلف مفهوم مصطلح الأداء تبعاً للهدف المراد تحقيقه، ومن ثم اختلاف مؤشرات قياسه (التميمي وماجدة، 2005، 73) . ويمثل الأداء النتيجة النهائية لنشاط منظم (قطامين، 2002، 166) ، ويمثل الأداء وفق المفهوم الشمولي «النتائج المرغوبة التي تسعى المنظمة تحقيقها ويعد الأداء النتيجة المتحققة من خلال المواءمة بين الأعمال ومواردها الخاصة. وتبرز أهمية الأداء في ارتباطه بتحقيق أهداف أطراف متعددة مهتمة بأنشطة المنظمة بسبب تأثرها بإنجازها ممثلاً في حملة الأسهم، المالكين، العاملين، المقرضين، المجهزين، الحكومة والزبائن، **يعتمد قياس أداء المنظمة على مؤشرات متعددة منها** (الصفار وعبد، 2008، 88) :

- مدى توافر الطاقات البشرية والمادية والمالية والمعلومات المتاحة.
- وسائل استخدام تلك الموارد لتحقيق الأهداف.
- قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف.
- قدرة المنظمة على التكيف مع البيئة وباستمرار.
- قدرة المنظمة على النمو والتطور والاستمرار.

وتعد القياسات غير المباشرة، في بعض المجالات، طريقة يختلف الإفادة منها في قياس كفاءة الأداء وذلك عن طريق (الشماع، وحمود، 2007، 332)

- قياس الرغبة في العمل.
- تعرف درجات رضا الأفراد العاملين.
- تعرف الروح المعنوية للأفراد العاملين.
- دراسة إمكانية الاستثمار الرشيد للموارد البشرية والمادية والمالية والمعلومات المتاحة وتحليله.

منهجية وإجراءات الدراسة

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المتمثل في تحليل البيانات التي جمعت من الميدان باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، إضافة إلى المنهج المكتبي الذي شمل مراجعة الكتب والدوريات والدراسات السابقة.

مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة

لقد تكون مجتمع الدراسة من البنوك العاملة في الأردن، والبالغ عددها (26) بنكاً، منها (13) بنكاً تجارياً أردنياً، و (3) مصارف إسلامية أردنية، و (9) بنوك تجارية غير أردنية اجنبيه، (1) بنك إسلامي غير أردني.

عينة الدراسة

لقد اعتمد الباحث العينة العشوائية الطبقية المتناسبة لمسح عينة من مجتمع الدراسة، ولقد اختار هذا النوع من العينات؛ لأن المجتمع مكون من أربع طبقات كما هو مبين في مجتمع الدراسة، وقد سحبت عينة عشوائية طبقية لتطبيق الدراسة شملت (13) بنكاً، استنادا إلى أربع طبقات وشكلت نسبة (50%) من مجتمع الدراسة البالغ عددها (26) بنكاً. وبعد أن تحددت عينة الدراسة من البنوك، فقد اعتمد توزيع (15) استبانة لكل بنك.

وحدة التحليل

تتمثل وحدة التحليل في هذه الدراسة بالمديرين ورؤساء الأقسام والموظفين العاملين في أقسام أمن وتكنولوجيا المعلومات في المراكز الرئيسة للبنوك العاملة في الأردن.

أساليب جمع البيانات

1. بسبب تنوع البيانات والمعلومات المطلوبة؛ لتحقيق أهداف البحث من جهة، وتعدد أساليب الحصول عليها ووسائلها من جهة أخرى، الأمر الذي أدى إلى استخدام أكثر من وسيلة لجمع البيانات والمعلومات لعينة البحث وتحليلها وبحسب الأتي:

2. البيانات الثانوية: والذي سوف يعرض عن طريق مراجعة الأدبيات من الكتب، والدوريات والبحوث ذات العلاقة بموضع الدراسة.

3. البيانات الأولية: وجرى الاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات من مفردات الدراسة.

4. المقابلات الشخصية: إجراء مقابلات شخصية مع المديرين ومعرفة بعض المعلومات عن البنوك وكذلك مقابلة اغلب أفراد عينة البحث، لشرح الأسئلة الواردة في استمارة لاستبانة وكيفية ملء الاستمارة، واشتملت الاستبانة على ما يأتي:

- الجزء الأول: ويغطي الجوانب التي تتصل بأمن وسرية المعلومات
- الجزء الثاني: ويغطي الجوانب التي تتصل بالأداء المصرفي الخماسي والذي يتضمن خمسة (Likert) لقد صممت إجابات هذه الفقرات على أساس مقياس ليكرت مستويات (5-

1) درجات حيث (5) : تعني موافق بشدة ، (4) موافق ، (3) موافق لحد ما ، (2) غير موافق ، (1) غير موافق إطلاقا.

صدق وثبات أداة القياس:

لقد عرضت الاستبانة على مجموعة من المتخصصين للتأكد من صدقها، كما وزعت على المبحوثين في عينة الدراسة لمعرفة آرائهم حول دقة العبارات الواردة فيها واتساقها ووضوحها، وصلتها بمتغيرات الدراسة، وقد أخذَ بالملاحظات الواردة منهم وتعديلها لصياغتها بشكلها النهائي.واستخدم اختبار كرونباخ آلفا الإحصائي، إذ بلغت قيمة آلفا (95.2 %) .

وسائل تحليل البيانات

اعتمدت الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss في تحليل البيانات التي تم تجمعها في عينية البحث.واستخدم الأساليب الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي: لتحديد مستوى استجابة أفراد العينة لمتغيرات الدراسة.
- الانحراف المعياري: لمعرفة مستوى تشتت قيم الاستجابة عن أوساطها الحسابية.
- معامل ارتباط الرتب بيرسون: لاختبار فرضيات العلاقة بين متغيرات البحث.
- استخدام تحليل الانحدار المتعدد المعياري والانحدار الخطي البسيط.

تحليل أسئلة الدراسة

جدول رقم1

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري والرتبة والأهمية لمتغيرات امن وسرية المعلومات.

الرقم	البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	الحماية المادية	4.26	0.395	1	مرتفع
2	حماية الأفراد	4.10	0.516	2	مرتفع
3	الحماية البرمجية	3.98	0.661	3	مرتفع
	امن وسرية المعلومات	4.11			مرتفع

تشير نتائج جدول 1 أن مستوى مقياس أمن وسرية المعلومات من حيث الأهمية النسبية مرتفع، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (4.11) ، وكذلك أظهر الجدول أعلاه أن (الحماية المادية) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (4.26) ، وبأهمية نسبية مرتفعة، بينما جاء (حماية الأفراد) بالمرتبة الثانية بمتوسط (4.10) وفي المرتبة الأخيرة الحماية البرمجية، ويلاحظ أن المتوسطات الحسابية متقاربة بشكل كبير ما يشير إلى أن ممارسة أمن وسرية المعلومات في البنوك العاملة في الأردن مرتفعة.

كما وتشير نتائج تحليل أسئلة الأداء المصرفي إلى أن مستوى مقياس أبعاد الأداء المصرفي من حيث الأهمية النسبية مرتفع، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (4.07) .

اختبار الفرضيات:

◄ اختبار الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) للحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

جدول 2*

نتائج اختبار الحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coeffecient				
	r معامل الارتباط	r^2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجة الحرية df	Sig F* مستوى الدلالة	البيان	β	الخطأ المعياري	t المحسوبة	Sig t* مستوى الدلالة
الأداء المصرفي	0.572	0.327	54.927	1	0.000	الحماية المادية	0.572	0.063	7.411	0.000

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($P \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول2 أن قيمة معامل الارتباط ($r = 0.572$) ، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط متوسطة قيمتها (.572) بين الحماية المادية والأداء المصرفي.

ويتبين أن قيمة معامل التحديد ($r^2 = 0.327$) ، وهذا يعني أن الحماية المادية قد فسّر ما مقداره (7.32%) من الأداء المصرفي.

كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة (F) قد بلغت (54.927) عند مستوى ثقة (Sig = 0.000) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى (P ≤ 0.05) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أيضاً أن قيمة (β) = 0.572 وأن قيمة (t= 7.411) عند مستوى ثقة (Sig = 0.000) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى (P ≤ 0.05) .

وبناء على ما سبق، لا نقبل الفرضية العدمية الأولى ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (P ≤ 0.05) للحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

◄ اختبار الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (P ≤ 0.05) لحماية الأفراد في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

جدول 3*

نتائج اختبار أثر حماية الأفراد في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coeffecient				
	r معامل الارتباط	r^2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجة الحرية df	Sig F* مستوى الدلالة	البيان	β	الخطأ المعياري	t المحسوبة	Sig t* مستوى الدلالة
الأداء المصرفي	0.640	0.409	78.234	1	0.000	حماية الأفراد	0.640	0.045	8.845	0.000

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى (P ≤ 0.05)

تشير نتائج الجدول 3 أن قيمة معامل الارتباط (r = 0.640) ، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط متوسطة قيمتها (.640) بين حماية الأفراد والأداء المصرفي.

ويتبين أن قيمة معامل التحديد (r^2= 0.409) ، وهذا يعني أن بُعد حماية الأفراد قد فسّر ما مقداره (40.9 %) من التباين في الأداء المصرفي.

كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة (F) قد بلغت (78.234) عند مستوى ثقة (Sig = 0.000) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى (P ≤ 0.05) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أيضاً أن قيمة (β) =.640 وأن قيمة (t= 8.845) عند مستوى ثقة (Sig = 0.000) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى (P ≤ 0.05) .

وبناء على ما سبق، لا نقبل الفرضية العدمية الفرعية الثانية ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (P ≤ 0.05) حماية الأفراد في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

◄ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (P ≤ 0.05) حماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

جدول 4*

نتائج اختبار أثر الحماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coeffecient				
	r معامل الارتباط	r^2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجة الحرية df	Sig F* مستوى الدلالة	البيان	β	الخطأ المعياري	t المحسوبة	Sig t* مستوى الدلالة
الأداء المصرفي	0.625	0.390	72.326	1	0.000	الحماية البرمجية	0.625	0.058	8.504	0.000

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى (P ≤ 0.05)

تشير نتائج الجدول 4 أن قيمة معامل الارتباط (r = 0.625) ، وهذا يعني أن هناك علاقة ارتباط متوسطة قيمتها (.625) بين الحماية البرمجية والأداء المصرفي.

ويتبين أن قيمة معامل التحديد (r2= 0.390) ، وهذا يعني أن بُعد الحماية البرمجية قد فسّر ما مقداره (39.0%) من التباين في الأداء المصرفي.

كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة (F) قد بلغت (72.326) عند مستوى ثقة (Sig = 0.000) وهذا يؤكد معنوية الانحدار

عند مستوى ($P \leq 0.05$) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أيضاً أن قيمة ($\beta = 0.625$) وأن قيمة ($t = 8.504$) عند مستوى ثقة ($Sig = 0.000$) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ($P \leq 0.05$) .

وبناء على ما سبق، لا نقبل الفرضية العدمية الفرعية الثالثة ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) حماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

ولاختبار الفرضية الرئيسة تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المعياري (Standard Multiple Regression) ، وكانت النتائج كما يلي:

جدول 5

نتائج اختبار امن وسرية المعلومات مجتمعة في الأداء المصرفي.

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coeffecient				
	R معامل الارتباط	R^2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجة الحرية Df	Sig F	البيان	β	الخطأ المعياري	T	Sig t
الأداء المصرفي	0.755	0.570	28.893	3	0.000	الحماية المادية	.014	.096	.152	.879
						حماية الأفراد	.327	.078	3.345	.001
						الحماية البرمجية	.237	.057	2.573	.011

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($P \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول 5 أن معامل الارتباط ($R = 0.755$) يشير إلى العلاقة الموجبة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (أمن وسرية المعلومات) على المتغير التابع (الأداء المصرفي) هو أثر ذو دلالة إحصائية، إذ كانت قيمة F المحسوبة هي (28.893) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.000$) وهو أقل من 0.05، إذ ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.570$) وهي تشير إلى أن (57.0%) من التباين في (الأداء المصرفي) يمكن تفسيره من خلال التباين في (أمن وسرية المعلومات) .

أما جدول المعاملات فقد أظهر أن قيمة β عند بعد (الحماية المادية) قد بلغت (0.014) وأن قيمة t عنده هي (0.152) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.879$) ، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد غير معنوي.أما قيمة β عند بعد (حماية الأفراد) قد بلغت (0.327) وأن قيمة t عنده هي (3.345) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.001$) ، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.وقد بلغت قيمة β عند بعد (الحماية البرمجية) (0.237) وقيمة t عنده هي (2.573) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.011$)، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

وبناء على ما سبق من تحليل لا نستطيع قبول الفرضية العدمية الرئيسة ونقبل الفرضية البديلة القائلة:

يوجد اثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($P \leq 0.05$) لأمن وسرية المعلومات (الحماية المادية، حماية الأفراد، والحماية البرمجية) على الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

((المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات))

النتائج

1. بينت نتائج تحليل اختبار الفرضية الرئيسة بوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) لأمن وسرية المعلومات بأبعادها، في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن، إذ كان معامل الارتباط ($R=0.755$) وهذا يشير إلى العلاقة الموجبة، وهي علاقة قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.570$) وهي تشير إلى أن (57.0%) من التباين في الأداء المصرفي يمكن تفسيره من خلال التباين في أمن وسرية المعلومات، أما معاملات الانحدار (β) فهي تشير إلى أن الأثر الكلي لأمن وسرية المعلومات كان أثراً معنوياً في الأداء المصرفي وتتفق هذه النتيجة ودراسة (عبد الكريم والربيعي، 2014) ، كما أظهرت النتائج أن قيمة β عند بعد (الحماية المادية) قد بلغت (0.014) وأن قيمة t عنده هي (0.152) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.879$) ، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد غير معنوي.أما قيمة β عند بعد (حماية الأفراد) قد بلغت (0.327) وأن قيمة t عنده هي (3.345) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.001$) ، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.وقد بلغت قيمة β عند بعد (الحماية البرمجية) (0.237) وقيمة t عنده هي (2.573) ، وبمستوى دلالة ($Sig = 0.011$) ، ما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

2. بينت نتائج تحليل اختبار الفرضية الفرعية الأولى بوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$) للحماية المادية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في

الأردن.وتبين أن قيمة معامل التحديد (r^2= 0.327) ، وهذا يعني أن بُعد الحماية المادية قد فسّر ما مقداره (7.32%) من التباين في الأداء المصرفي.

3. بينت نتائج تحليل اختبار الفرضية الفرعية الثانية بوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$) للحماية الفردية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن، وتبين أن قيمة معامل التحديد (r^2= 0.409) ، وهذا يعني أن بُعد الحماية الفردية قد فسّر ما مقداره (40.9 %) من التباين في الأداء المصرفي.

4. بينت نتائج تحليل اختبار الفرضية الفرعية الثالثة بوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$) للحماية البرمجية في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.وتبين أن قيمة معامل التحديد (r^2 = 0.390) ، وهذا يعني أن بُعد الحماية البرمجية قد فسّر ما مقداره (39.0 %) من التباين في الأداء المصرفي.

الاستنتاجات

توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات بناء على تفسير النتائج ومناقشتها، ومن أهمها ما يأتي:

- أولا: جاء اهتمام البنوك العاملة في الأردن لمستوى أمن وسرية المعلومات بأهمية نسبية مرتفعة، وقد جاء في المرتبة الأولى بعد (الحماية المادية) ، بينما جاء (حماية الأفراد) بالمرتبة الثانية وفي المرتبة الأخيرة الحماية البرمجية، ما يشير إلى أن ممارسة أمن وسرية المعلومات في البنوك العاملة في الأردن مرتفعة.
- ثانيا: أما مستوى الأداء المصرفي من حيث الأهمية النسبية مرتفعة، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (4.07) .
- ثالثا: لقد تبين أن أمن وسرية المعلومات بأبعادها (الحماية المادية، وحماية الأفراد والحماية البرمجية) لها أثر في الأداء المصرفي في البنوك العاملة في الأردن.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بعدد من التوصيات لتحسين عملية أمن وسرية المعلومات لتطوير وتحسين الأداء التنافسي للبنوك التجارية الأردنية:

1. ضرورة زيادة الإنفاق على برامج أمن المعلومات في البنوك العاملة في الأردن والسعي للحصول على أحد الشهادات العالمية المطابقة لأنظمة المعلومات الدولية مثل /ISO IEC27001.

2. ضرورة أن تقوم إدارة البنوك باتخاذ التدابير الضرورية كافة، والقيام بالممارسات العملية اللازمة لنشر ثقافة أمن وسرية المعلومات في مختلف المستويات الإدارية للعاملين عن طريق إعداد البرامج التدريبية أيا كان شكلها وهدفها وزيادة تأهيلهم وتعريفهم بأهمية أمن وسرية المعلومات في العمل المصرفي.

3. ضرورة قيام الجهات الحكومية بإنشاء مركز متخصص يعنى بقضايا أمن المعلومات، ويهدف لمساعدة الهيئات والمؤسسات العامة والخاصة والحكومية في تطوير جودة نظمها لمواكبة الأحدث والمستجدات خاصة في مجالات أمن المعلومات.

4. زيادة اهتمام البنوك باستخدام بعض الإجراءات مثلا عمل نسخ احتياطية لبعض الملفات المهمة خشية من التدمير، أو الفقدان وكذلك تطبيق وسائل حماية إضافية مثل: مفتش الكابلات ومحلل البروتوكول الذي يستخدم لفحص محتوى الرزم المعلوماتية التي تنقل عبر شبكات الاتصال.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية

1. بامفلح، فاتن سعيد (2002) . حماية امن المعلومات في شبكة المكتبات بجامعة أم القرى دراسة حالة، جامعة أم القرى، السعودية.
2. التميمي، ماجدة، وعبد اللطيف، محمد (2005) . أثر كلفة جودة المنتج في أداء العمليات وفق الأسبقيات التنافسية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق.
3. حمادة، رشا (2010) . أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية) ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
4. الحميدي، نجم عبد الله (2009) . نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، الطبعة الثانية، الأردن، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
5. الحميدي، نجم، السامرائي، سلوى، والعبيد، عبد الرحمن (2005) . نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر. الأردن، عمان: دار وائل للنشر.
6. داود، حسن طاهر (2000) . جرائم نظم المعلومات. مركز الدراسات والبحوث، المملكة العربية السعودية، الرياض.
7. الدنف، أيمن محمد (2013) . واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة وسبل تطويرها. مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد الخامس، بغداد، العراق.
8. الشماع، خليل، وحمود، خضير كاظم (2007) . نظرية المنظمة. الطبعة الثالثة، الأردن، عمان: دار الميسرة للنشر.
9. الصفار، إسماعيل، وعبد، احمد (2008) . تأثير رأس المال البشري في الأداء المصرفي دراسة تحليلية لآراء عينة من موظفي المصارف التجارية الأردنية. مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السبعون، 84 – 104، بغداد، العراق.
10. الصلاح، عماد (2009) . مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على صحة ومصداقية القوائم المالية في البنوك الأردنية دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
11. عبد الكريم، نهاد، والربيعي، خلود (2013) . «امن وسرية المعلومات وأثرها على الأداء التنافسي دراسة تطبيقية في شركتي التأمين العراقية العامة والحمراء للتأمين الأهلية»، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد 23، بغداد، العراق.
12. القطامين، احمد (2002) . الإدارة الإستراتجية مفاهيم وحالات تطبيقية. الأردن، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
13. المري، عايض، امن المعلومات وعناصرها واستراتجياتها، الموقع الإلكتروني: www. dralmarri. com ، 13/ 11/ 2015.
14. النجار، فايز جمعة (2013) . نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر من منظور إداري، الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
15. ياسين، سعد غالب، 2009، تحليل وتصميم نظم المعلومات، عمان، الأردن: دار المناهج للنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. *James A, O›Brien (2004). Management Information System (5thed.). USA: Mc Grow-Hill.*
2. *Jorro, YigezuBalcha (2011) . Information System Security Audit Readiness- Case study: Ethiopian Government Organizations, Unpublished Master Thesis, Sweden: Stockholm University & Royal Institute of Technology.*
3. *Kazemi,Mehdi, Khajouei,Hamid and Nasrabadi,Hashem (2012) . Evaluation of information security management system success factors: Case study of Municipal organization, African Journal of Business Management, Vol. 6 (14) , pp. 4982- 4989, 11 April.*
4. *Lane, Tim (2007) . Information Security Management In Australian Universities –An Exploratory Analysis, Master Thesis, Australia: Queensland University of Technology QUT.*
5. *Mark Wilson , Athers (2006) . Information Security , national Institute of standards and technology.*
6. *Micki Krause, Harold F. Tipton (2008) . Information Security Management Hand. (6thed.) . USA: Mc Grow- Hill.*

7. *Power, Mark John; Kevin Clyde Desouza and Carlo Bonifazi (2006) The outsourcing handbook: how to implement a successful outsourcing process, London: kogan- page.*
8. *Yeo, Ai Cheo; Rahim, MdMahbubur; and Miri, Leon (2007) . "Understanding Factors Affecting Success of Information Security Risk Assessment: The Case of an Australian Higher Educational Institution". PACIS 2007 Proceedings. P74.*