مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962 / E-ISSN 2572-0147
المجلد 08،العدد01- مارس 2021

أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي

دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين من 2019/09/14 إلى 2019/10/30.

The impact of I T governance on reducing the risks of the accounting information system

field study of a sample of accountants from 2019/09/14 to 2019/10/30

أحمد خليفة[1] *، محمد الهادي ضيف الله[2]، عبد المالك زين[3].

[1] جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر.

[2]جامعة حمة لخضر الوادي ، الجزائر.

[3]جامعة عباس لغرور خنشلة ، الجزائر.

تاريخ التسليم: 2020/07/09، تاريخ المراجعة: 2020/11/29، تاريخ القبول:2021/02/21

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط على المخاطر التي تواجه نظام المعلومات المحاسبي، كما تم التطرق إلى حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومحاولة مساهمة تطبيق هذه الأخيرة في الحد من تلك المخاطر، وذلك من خلال استبان موزع على مستخدمي نظام المعلومات المحاسبي في الشركات ومكاتب المحاسبة خلال الفترة 09/14 إلى 10/30من سنة 2019.

وقد خلصت الدراسة الى جملة من النتائج أهمها أن تفعيل آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات بشكل متكامل سيؤدي حتما الى التقليل من المخاطر التي تواجهة نظام المعلومات المحاسبي، وهذا بما ينعكس طبعا على تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

تصنيف JEL :D81D83؛G34؛D83M41.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات المحاسبي، حوكمة تكنولوجيا المعلومات، مخاطر نظام المعلومات.

Abstract

This study aims to highlight the risks facing the accounting information system, as well as the information technology governance and the attempt to implement the latter in reducing these risks, through a questionnaire distributed to the users of the accounting information system in companies and accounting offices during the period 09/14. To 10/30 of the year 2019.

The study concluded with a number of results, the most important of which is that activating the mechanisms of information technology governance in an integrated manner will inevitably lead to reducing the risks facing the accounting information system, and this will, of course, be reflected in improving the quality of accounting information.

JELclassificationcode :D83M41؛G34؛D81D83

Keywords : Accounting Information System, Information Technology governance, Risks Information System.

*المؤلف المراسل: خليفة أحمد، الإيميل: a.khelifa@univ-chlef.dz

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.مقدمة:

يعتبر نظام المعلومات المحاسبي من النظم التي تواجه العديد من المخاطر التي قدتؤثر على تحقيق أهداف تلك النظم، حيث تزامن التطور الكبير لأنظمة المعلومات مع التطور في تكنولوجيا المعلومات وسرعة انتشار هذه المعلومات واستخدامها إلكترونيا، ولقد صاحب هذا التطور في استخدام المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة ولذلك تزايد الاهتمام الكبير بتوفير الوسائل والأساليب اللازمة لحماية نظم المعلومات والرقابة على عملياتها وضمان استمرارية عمل تلك النظم بشكل صحيح وبالطريقة المطلوبة التي صممت من أجلها.

1.1.إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق تتضح مشكلة البحث كما يلي:

إلى أي مدى تساهم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي؟

2.1.الفرضيات:

وكإجابة أولية على الأسئلة تم طرح الفرضيات التالية:

- إن تبني مبدأ إضافة قيمة خلال عاملين متتاليين وهما المنافسة المحتملة والأرباح المتوقعة يساعد في الحد أو التقليل من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي؛
- يساعد القيام بالتناسق والتناغم والتوافق بين متطلبات وأهداف الشركة والإستراتيجية وبين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من حيث مدى كفايتها وملامتها في الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي؛
- يؤدي العلم بإستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات وتحديد المؤشرات والمعدلات المناسبة لقياس الأداء الخاص بها إلى الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي؛
- معرفة الموارد التكنولوجية اللازمة لاستثمار التكنولوجيا، وتقييمها، ومعرفة مدى إمكانية وفائها بمتطلبات الشركة يساعد في الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي؛
- الإلمام بكافة المخاطر التي تواجه الشركة المتعلقة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات وخاصة فيما يتعلق بمخاطر التشغيل وأمن المعلومات ومخاطر المعالجة يؤدي إلى الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1.أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف من بينها التعرف على طبيعة المخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية وأسباب حدوثها، بالإضافة إلى إبراز أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على هذه المخاطر.

4.1.الدراسات السابقة:

-دراسة (العابدي دلال 2016) بعنوان "**حوكمة الشركات ودورها في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية**" مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية جامعة بسكرة الجزائر، حيث هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على أهمية حوكمة الشركات وتأثيرها على المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال تحديد آليات حوكمة الشركات وكيفية الاستفادة منها في تحسين جودة المعلومات المحاسبية بغرض إعادة الثقة بها بالإضافة إلى التعرف على واقع حوكمة الشركات في شركة أليانس للتأمينات.

-دراسة (ناظم حسن عبد السيد 2012) بعنوان "**أثر حوكمة المصارف على جودة المعلومات المحاسبية**" مقال بمجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 2 العدد 3 جامعة المثنى العراق. حيث هدفت الدراسة إلى التأكيد على أهمية تطبيق الحوكمة وأهمية جودة المعلومات المحاسبية في المصارف العراقية والكشف عن العلاقة المترابطة بينهما.

2.حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة دورا هاما ورئيسيا في إحداث التحولات العلمية المختلفة في النظم المعلوماتية وتطوير أساليبه بانتقاله من شكله التقليدي إلى الإلكتروني، ما أدى إلى تقليص الجهد والوقت والتكاليف، لذلك ومن أجل الاستفادة المثلى من مخرجات تكنولوجيا المعلومات وتوجيهها بالمسار الصحيح، لابد من التحديد الدقيق لإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات في الشركة، والتخطيط والتنظيم لها، وبيان كيفية الحصول عليها واستخدام مواردها وبنيتها التحتية، وتنفيذها وتوصيلها للمستويات الإدارية المختلفة، والمحافظة عليها من خلال الرقابة والتحكم بها وهذا ما يطلق عليه حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

1.2. تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات

قبل القيام بتعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات، نقوم بتعريف تكنولوجيا المعلومات وهي " استخدام الآلات التكنولوجية والتقنية الحديثة للتخزين أو الاتصال ومعالجة البيانات والمعلومات ببراعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأساليب متطورة للحصول على معلومات بأشكال أكثر تطور وإظهارها على شكل رسومات بيانية وأشكال متنوعة".(بن سعيد، 2015، صفحة 11)

وتعرف أيضا بأنها أدوات ووسائل تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتخزينها أو توزيعها، وتمثل تكنولوجيا المعلومات الجانب التقني من نظام المعلومات والبديل لتسميته وقد مرت بمراحل تطور مترابطة حتى وصلت إلى ما عليه الآن. (غسان و شكرولي ، 2010، صفحة 7)

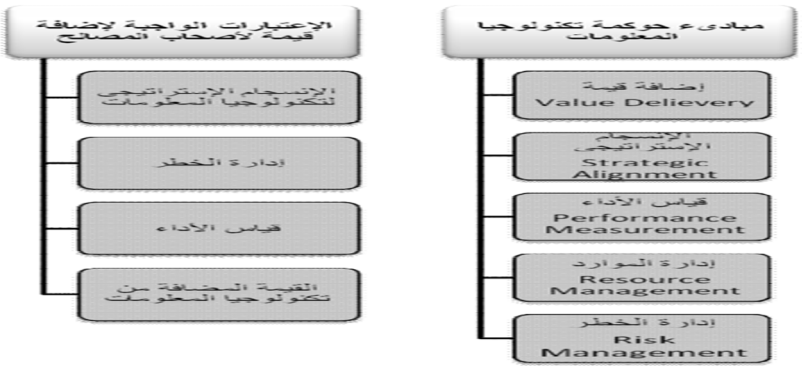
فقد قدم معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات ITGI تعريفا لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في سنة 2003 وهو " أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي مسؤولية مجلس الإدارة، والإدارة التنفيذية، وهي جزءا مكملا لحوكمة الشركات وتتألف من القيادات والهيكليات التنظيمية والعمليات التي تضمن أن تكنولوجيا معلومات المنظمة تساند وتبرز أهداف واستراتيجيات الشركة".(رفعت أبو حجر و محمد عبد العزيز، 2014، صفحة 7)

- كما عرفت شركة الأبحاث والاستشارات الأمريكية حوكمة تكنولوجيا المعلومات على أنها "العمليات التي تضمن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات بهدف تمكين الشركة من تحقيق أهدافها. كما أنها العملية التي تضمن من خلالها الشركات التقييم الفعال، واختيار، وتحديد الأولويات، وتمويل الاستثمارات المتنافسة في تكنولوجيا المعلومات، الإشراف على تنفيذها، واتخاذ القرار والرقابة على الاستثمار في الأعمال التجارية، وهي من مهام مجلس الإدارة ." (https://www.gartner.com/technology/about.jsp, p. 29/04/2018)، (15:31

2.2.المبادئ الأساسية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات

قد قامت COBIT بوضع هذه المبادئ التي تم اشتقاقها من الاعتبارات الواجبة لإضافة قيمة لأصحاب المصالح، وهناك خمس مبادئ وهي موضحة في الشكل (01).

الشكل رقم (01): مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصدر:(محمد فتحي، 2013، صفحة 363)

ويقصد بهذه المبادئ ما يلي:(محمد فتحي، 2013، الصفحات 363-364)

- الإنسجام الإستراتيجي: ويعني حدوث التناسق والتناغم والتوافق بين متطلبات وأهداف الشركة والإستراتيجية وبين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من حيث مدى كفايتها وملامته؛ا
- إضافة قيمة: وتعني التركيز على خلق القيمة لتفي بإحتياجات الأطراف المتعاملة حيث تتحقق من خلال عاملين متتاليين وهما المنافسة المحتملة والأرباح المتوقعة؛
- إدارة الموارد: وتعني الموارد التكنولوجية، حيث يجب على الإدارة معرفة الموارد التكنولوجية اللازمة لإستثمار التكنولوجيا، وتقييمها، ومعرفة مدى إمكانية وفائها بمتطلبات الشركة؛
- قياس الأداء: وتعني العلم بإستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات وتحديد المؤشرات والمعدلات المناسبة لقياس الأداء الخاص بها، أي أنه يجب قياس الأداء بالموارد المستثمرة تكنولوجيا؛
- إدارة الخطر: وتعني ضرورة الإلمام بكافة المخاطر التي تواجه الشركة المتعلقة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات وخاصة فيما يتعلق بمخاطر التشغيل وأمن المعلومات ومخاطر المعالجة.

3.2.أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تتمثل أهم أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي تساهم في تحقيق متطلبات أمن المعلومات والمساعدة على الحد من المخاطر التي قد تواجهها في: (رفعت أبو حجر و محمد عبد العزيز، 2014، صفحة 17)

- الفصل بين الملكية والإدارة والرقابة على الأداء؛
- وضع رقابة مادية على أجهزة الحسابات الإلكترونية مثل استعمال نظام إنذار أمني للكشف عن أي دخول غير مصرح به إلى النظام؛
- تقييم أداء الإدارة العليا وتعزيز المسائلة ورفع درجة الثقة؛
- المساهمة في وضع خطط لمواجهة الأزمات والكوارث؛
- إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وتحقيق الأمن المعلوماتي.

3.المخاطر التي تواجه نظام المعلومات المحاسبي:

سنتناول في هذا المحور الى تعريف نظام المعلومات المحاسبي ومكوناته بالإضافة الى المخاطر التي تواجهه والإجراءات المتخذة لتفادي هذه المخاطر.

1.3.تعريف نظام المعلومات المحاسبي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

" هو عبارة عن مجموعة من الإجراءات لمعالجة البيانات اللازمة للحصول على معلومات تلبي احتياجات مستخدميها".(Nancy , Mark , & Carolyn, 2009, p. 6)

ويعرف كذلك على أنه: " ذلك الجزء من نظام المعلومات الكلي الذي يختص بتجميع وتشغيل وتخزين واسترجاع البيانات الكمية والنقدية وغير النقدية لأغراض توفير المعلومات لمتخذي القرارات من خلال التنظيم".(عبد المنعم مبارك و الرفاعي، 1996، صفحة 79)

2.3.مكونات نظام المعلومات المحاسبي:يتكون نظام المعلومات المحاسبي مما يلي:(عبد الناصر الرشيدي، 2012، الصفحات 28-31)

- المدخلات (الأحداث المالية): وهي عبارة عن المعاملات ذات الطبيعة المالية، التي في الشركة والموثقة بمستندات تثبت وقوعها بتواريخ محددة، وتشكل الأحداث الاقتصادية المعبر عنها بشكل نقدي المادة الخام التي يعالجها نظام المعلومات المحاسبي؛
- المعالجة: حيث تخضع المدخلات للمعالجة والتسجيل والتبويب والتلخيص لقيود تلك المعاملات المالية، وتتضمن المعالجة في نظام المعلومات المحاسبي استخدام الدفاتر اليومية والسجلات الأخرى، من أجل تأمين تسجيل دائم وحسب التسلسل الزمني لمدخلات النظام؛
- المخرجات: وهي تتمثل في التقارير والقوائم المالية التي ينتجها النظام وهي بمثابة المنتج النهائي لنظام المعلومات المحاسبي؛
- الرقابة: وتتم عملية الرقابة على كل من المدخلات وعمليات المعالجة التي تتم داخل النظام؛
- التغذية العكسية: تعد التغذية العكسية عملية أساسية لنجاح النظام المحاسبي ونموه فهي عملية قياس ردة فعل المستفيدين والمتعاملين مع الشركة على عمل نظام المعلومات المحاسبي.

3.3.أسباب حدوث المخاطر التي تواجه أمن نظم المعلومات المحاسبية

تتعرض نظم المعلومات المحاسبية للعديد من المخاطر التي تهدد أمنها وقد قمنابتقسيم تلك المخاطر إلى أربعة أقسام رئيسية تتعلق بمراحل النظام الأساسية، وتتلخص تلك الأسباب في البنود التالية:(شعبان محمد الشريف، 2006، صفحة 84)

- اشتراك بعض الموظفين في استخدام نفس كلمات السر من أجل الدخول إلى النظاموالعبث بمحتوياته؛
- عدم الفصل بين المهام والوظائف المحاسبية المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية فيالشركة؛
- ضعف وعدم كفاءة النظم الرقابية المطبقة على مخرجات الحاسوب؛
- عدم وجود سياسات وبرامج محددة ومكتوبة لأمن نظم المعلومات المحاسبية؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عدم الاهتمام بدراسة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والنفسية لموظفين؛
- عدم وجود الوعي الكافي لدى الموظفين بضرورة فحص البرامج.

4.3. أنواع المخاطر التي تتعرض لها أنظمة المعلومات المحاسبية

وتصنف المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية إلى عدة أنواع:

أ.من حيث مصادرها

تقسم المخاطر حسب هذا النوع إلى:(سعد و حنان، 2011، الصفحات 226-228)

- الأخطار الداخلية :ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في النظم المحاسبية على تخفيض الخطر في حين أن الاستخدام الواسع لها يؤدي إلى زيادته، فالتهديد الناشئ من الأخطاء العشوائية يكون اقل في ظل النظم الآلية، وذلك لكونها تتميز بدرجة أعلى من الثبات بالمقارنة بالمعالجة اليدوية، كما أن استخدام النظم الآلية يزيد من احتمالات وقوع ما يطلق عليه بجرائم الحاسوب وذلك في شكل سرقات واختلاسات.
- المخاطر الخارجية:وتصدر هذه المخاطر من الأشخاص الذين ليس لهم علاقة مباشرة بالشركة مثل قراصنة المعلومات والمنافسين الذين يحاولون اختراق الضوابط الرقابية والأمنية بهدف الحصول على معلومات سرية عن الشركة.

ب.من حيث المتسبب

يمكن تصنيف الأخطار من حيث المتسبب فيها إلى:(سعد عبد الكريم، حنان علي، ص: 225)

- الأخطار البشرية: ويمكن تعريفها بأنها تلك الأخطار التي يمكن أن تحدث في أثناء إعداد وتصميم التجهيزات وقنوات الاتصال وأجهزة الحاسوب التي ستعمل على تنفيذ نظم المعلومات، وكذلك من خلال عمليات البرمجة أو الاختيار أو تجميع البيانات أو إدخالها إلى النظام، وتشكل الأخطار البشرية أغلب المشكلات التي تواجهه أمن وسلامة نظم المعلومات المحاسبية في المنظمات.
- الجرائم المحوسبة: وهذه الأخطار تتمثل تحديا كبيرا لإدارة نظم المعلومات المحاسبية لما تسببه من خسارة كبيرة ويمكن أن تتم الجرام المحوسبة سواء من قبل أشخاص خارج المؤسسة يقومون باختراق نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الحاسوب.
- المخاطر البيئية: وهي المخاطر التي تحدث بسبب عوامل بيئية مثل: الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير، والمتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق.(محمد البحيصي و شعبان الشريف، 2008، صفحة 905)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج.من حيث العمدية

وتصنف المخاطر من خلال هذا المعيار إلى:(أحمد محمد العلمي، 2015، صفحة 29)

☜ مخاطر ناتجة عن تصرفات متعمدة: وتتمثل في تصرفات يقوم بها الشخص متعمدا مثل إدخال بيانات خاطئة وهو يعلم ذلك، أو قيامه بتدمير بعض البيانات متعمدا ذلك بهدف الغش والتلاعب والسرقة، وتعتبر هذه المخاطر من المخاطر المؤثرة جدا على النظام.

☜ مخاطر ناتجة عن تصرفات غير متعمدة: وتتمثل في تصرفات يقوم بها الأشخاص نتيجة الجهل وعدم الخبرة الكافية كإدخالهم للبيانات بطريقة خاطئة بسبب عدم معرفتهم بطرق إدخالها أو السهو في عملية التسجيل.

د.من حيث الآثار الناتجة عنها

وهي كما يلي:(أحمد محمد العلمي، 2015، صفحة 31)

☜ مخاطر تنتج عنها أضرار مادية: وهي المخاطر التي تؤدي إلى حدوث أضرار للنظام وأجهزة الكمبيوتر أو تدمير لوسائل تخزين البيانات والتي قد تكون سببها كوارث طبيعية لا علاقة للإنسان بها أو قد تكون بسبب البشر بطريقة متعمدة أو عفوية.

☜ مخاطر فنية ومنطقية: وهي المخاطر الناتجة عن أحداث قد تؤثر على البيانات وإمكانية الحصول عليها للأشخاص المخول لهم بذلك عند الحاجة لها أو إفشاء بيانات سرية لأشخاص غير مصرح لهم بمعرفتها وذلك من خلال تعطيل في ذاكرة الكمبيوتر أو إدخال فيروسات للكمبيوتر قد تفسد البيانات أو جزء منها وتلك المخاطر قد تؤثر على الموقف التنافسي للشركة.

هـ.من حيث علاقتها بمراحل النظام

ويمكن تقسيمها كما يلي: (أحمد محمد العلمي، 2015، الصفحات 31-32)

- مخاطر المدخلات: وهي المخاطر الناتجة عن عدم تسجيل البيانات في الوقت المناسب وبشكلها الصحيح، أو عدم نقل البيانات بدقة عبر خطوط الاتصال وتتمثل المخاطر المتعلقة بأمن المدخلات إلى أربعة أقسام أساسية وهي:

☜ خلق بيانات غير رسمية: ويتم ذلك من خلال خلق بيانات غير حقيقية .

☜ تعديل أو تحريف بيانات المدخلات: ويتم ذلك من خلال التلاعب في المدخلات والمستندات الأصلية بعد اعتمادها من قبل المسئول وقبل إدخالها إلى النظام.

☜ حذف بعض المدخلات: ويحدث ذلك من خلال حذف أو استبعاد بعض البيانات قبل إدخالها إلى الحاسوب، وذلك إما بشكل متعمد ومقصود أو غير متعمد وغير مقصود.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

☜ إدخال البيانات أكثر من مرة: والمقصود بذلك قيام الموظف بتكرار إدخال البيانات إلى الحاسوب إما بطريقة مقصودة أو غير مقصودة.

- مخاطر معالجة البيانات: ويقصد بها المخاطر المتعلقة بالبيانات المخزنة في ذاكرة الحاسوب والبرامج التي تقوم بمعالجة تلك البيانات، وتتمثل مخاطر المعالجة في الاستخدام غير المصرح به لنظام وبرامج المعالجة وتحريف وتعديل البرامج بطريقة غير قانونية أو عمل نسخ غير قانونية أو سرقة البيانات الموجودة على الحاسوب.
- مخاطر المخرجات: ويقصد بها المخاطر المتعلقة بالمعلومات والتقارير التي يتم الحصول عليها بعد عملية المعالجة، وقد تحدث تلك المخاطر من خلال طمس أو تدمير بنود معينة من المخرجات أو خلق مخرجات زائفة وغير صحيحة أو سرقة مخرجات الحاسوب أو إساءة استخدامها أو عمل نسخ غير مصرح بها من المخرجات أو الكشف الغير مسموح به للبيانات عن طريق عرضها على شاشات العرض أو طبعها وتوزيعها بواسطة أشخاص ليس لهم الحق الاطلاع على تلك المعلومات.

4.الطريقة والأدوات :

في هذا المحور سنحاول إسقاط ما تطرقنا له في الجانب النظري على الجانب الميداني من خلال دراسة ميدانية باستخدام قائمة استقصاء.

1.4.مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من فئة مستعملي نظام المعلومات المحاسبي في مكاتب المحاسبة والشركاتعلى المستوى الوطني، أما العينة فقد بلغ عددها 100 فرد، قمنا بتوزيع قائمة الاستقصاء عليهم باعتبارها من أهم الأدوات البحثية الناجعة للتحليل، فكانت عدد الاستمارات الصالحة للتحليل 82 استمارة بنسبة 82% .

2.4.الأدوات الإحصائية المستعملة في التحليل

تم استخدام ليكرت الخماسي المكون من خمس درجات لتحديد أهمية كل فقرة من فقرات الاستبيان، وذلك لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبيان، وذلك حسب الجدول رقم (01)

الجدول رقم (01): درجات إجابة المبحوثين

	أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما
الاستجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصدر: من إعداد الباحثين

كما تم تحديد خمس مستويات للتعليق على المتوسط الحسابي كما هي في الجدول رقم (02).

الجدول رقم (02): مستويات المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي	من1الى1.79	من1.80الى2.59	من2.6 الى3.39	من3.4الى4.19	من 4.2 الى5
المستوى	ضعيف جدا	ضعيف	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا

المصدر: من إعداد الباحثين

ومن حيث الأدوات المستعملة في تحليل البيانات فقد استعملنا برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss لتفريغ البيانات المجمعة ومعالجتها إحصائيا، ومن حيث أسلوب التحليل فقد اعتمدنا الإحصاء الاستدلالي (Alpha Cronbach) لإختبار ثبات وصدق الاستبيان، كما اعتمدنا على مقاييس النزعة المركزية المتمثل في حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ولإختبار الفرضيات إعتمدنا على معامل الإرتباط بيرسون ومن خلال الإنحدار المتعدد.

3.4.حساب الصدق والثبات للاستبيان

من خلال الجدول (03) الموضح لاختبار معامل ألفا كرونباخ في صورته النهائية نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ الخاص بالاستبيان كوحدة واحدة يساوي0.664، وهي تعبر على أن الاستبيان يتميز بالثبات، كما نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ الخاص بكل محور بشكل مستقل مرتفعة فكلها تجاوزت القيمة المقبولة المساوية لـ 0.6، وهذا ما يعني توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

الجدول رقم (03): حساب ألفا كرونباخ

البيان	**عدد الفقرات**	**معامل ألفا كرونباخ**
المحور الأول: مخاطر نظام المعلومات المحاسبي.	09	0.764
المحور السادس: حوكمة تكنولوجيا المعلومات.	14	0.875
الاستبيان الكلي	45	0.664

المصدر: من إعداد الباحثين

5.النتائج ومناقشتها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنقوم من خلال هذا العنصر دراسة ثبات الاستبيان ثم القيام بتحليل نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة.

1.5.تحليل اتجاه عينة الدراسة

من خلال الجدول رقم (04) يتضح لنا أن المخاطر التيتمس نظام المعلومات المحاسبيمتفاوتة الوقوع، حيث كان المتوسط الحسابي للمحور ككل 2.07 بأهمية نسبية مقدرة بدرجة ضعيف كما كان الانحراف المعياري له 0.447، إن تقارب المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور يدل على أنه في الوقت الحالي ومع التطورات التي مست جميع الجوانب قد تم تطوير وسائل الحماية اللازمة لتفادي هذه المخاطر ووضع الاحتياطات اللازم للتصدي لها في الوقت المناسب حال وقوعها، ورغم هذا؛ فإن هذه المخاطر قد تقع نتيجة للسهو.

أما فيما يخص عناصر حوكمة تكنولوجيا المعلومات فقد حققت مجتمعة متوسط حسابي قدره 4.208 وهو مرتفع ما يعطي لها أهمية كبيرة وضرورة تطبيقها لما لها من مميزات، كما كان الإنحراف المعياري ضعيف بقيمة 0.361 ما يدل على تقارب المتوسطات المحاسبية لهذا المحور.

جدول رقم (04) المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المستوى
1	حدوث حالات إدخال غير المتعمد لبيانات غير سليمة بواسطة العاملين	2.72	1.015	متوسط
2	الإدخال المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة العاملين	1.90	0.964	ضعيف
3	تعرض نظام المعلومات المحاسبي للكوارث الطبيعية كالحرائق والفيضانات	1.70	0.765	ضعيف جدا
4	تعرض نظام المعلومات المحاسبي لجرائم السرقات والتزوير	1.84	0.824	ضعيف
5	تعرض نظام المعلومات المحاسبي للفيروسات القرصنة وانقطاع التيار الكهربائي	2.52	0.919	ضعيف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6	حدوث تعطلات نظام المعلومات المحاسبي أثناء القيام بالمعالجة	2.73	0.876	متوسط
7	الافصاح عن المعلومات السرية لنظام المعلومات المحاسبي	1.73	0.802	ضعيف جدا
8	حدوث مخاطر ناتجة عن نقص خبرة العاملين في مجال نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني	3.06	0.907	متوسط
9	تعرض نظام المعلومات المحاسبي الى مخاطر قطع خدمة تكنولوجيا المعلومات	2.82	1.008	متوسط
مخاطر نظام المعلومات المحاسبي		2.07	0.447	ضعيف
10	يجب أن يتوافق استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات مع احتياجات الشركة وبيئة نشاطها	4.30	0.748	مرتفع جدا
11	يجب أن يكون هناك تناسق بين أهداف الشركة وبين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة	4.26	0.663	مرتفع جدا
12	يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات الى تحقيق أعلى درجة من التكامل والترابط بين الأنشطة داخل الشركة	4.23	0.806	مرتفع جدا
الإنسجام الإستراتيجي		4.012	0.462	مرتفع جدا
13	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في خلق قيمة مضافة للشركة من خلال اقتناص الفرص وتجنب التهديدات.	4.15	0.756	مرتفع
14	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في التحكم وتخفيض التكاليف	4.15	0.877	مرتفع
15	يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تخفيض الزمن واقتصاد الجهد في تخزين	4.43	0.754	مرتفع جدا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	البيانات اللازمة لإنتاج المعلومات			
إضافة القيمة		4.18	0.496	مرتفع
16	استخدام تكنولوجيا المعلومات بفعالية ينعكس بصورة جلية على تحقيق الأهداف المحدد	4.16	0.728	مرتفع
17	ينعكس استخدام تكنولوجيا المعلومات الفعال على التقييم العقلاني للأداء	4.17	0.663	مرتفع
قياس الأداء		4.14	0.552	مرتفع
18	تصميم نظام الرقابة على أساس تكنولوجيا المعلومات يساعد على التقليل من المخاطر	4.16	0.858	مرتفع
19	تحديد الإحتياجات اللازمة لإقامة وتشغيل وصيانة وتحسين وتوثيق نظم تكنولوجيا المعلومات يضمن إدارة أمن المعلومات	4.05	0.845	مرتفع
20	استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في تحديد المسؤوليات وتقييم الأداء بدقة	4.05	0.735	مرتفع
إدارة الموارد		4.337	0.530	مرتفع جدا
21	حماية أنظمة تكنولوجيا المعلومات يستوجب فهم أسسها وتشغيلها جيدا	4.32	0.718	مرتفع جدا
22	تحديد مستوى الإجراءات الأمنية اللازمة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات يضمن حمايتها	4.22	0.802	مرتفع جدا
23	الإلتزام بالشفافية في التبليغ عن المخاطر المعتبرة وإمكانية حدوثها يساعد في إدارتها	4.28	0.742	مرتفع جدا
إدارة المخاطر		4.36	0.504	مرتفع جدا
حوكمة تكنولوجيا المعلومات		4.208	0.361	مرتفع جدا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصدر: من أعداد الباحثين بالإعتماد على spss v25

2.5. دراسة العلاقة الإرتباطية

توجد علاقة ارتباطيه عند مستوى دلالة يساوي $\alpha=0.05$ بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي، ولإيجاد هذه العلاقة تم استخدام اختبار بيرسون كما هو موضح في الجدول رقم (05).

جدول رقم (05): يبين معامل الإرتباط بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي

		الإنسجام الإستراتيجي	إضافة القيمة	قياس الأداء	إدارة الموارد	إدارة الخطر
مخاطر نظام المعلومات المحاسبي	معاملالإرتباط بيرسون	0.447-	0.477-	0.160-	0.250-	0.394-
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.152	0.023	0.000

المصدر: من أعداد الباحثين بالإعتماد على spss v25

من خلال الجدول رقم (05) نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة لمكونات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أقل من 0.05 باستثناء قياس الأداء، ونلاحظ أيضا أن قيمة الإرتباط المحسوبة لمكونات حوكمة تكنولوجيا المعلوماتسالبة مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط عكسية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي، أي أن وجود حوكمة تكنولوجيا المعلومات يقلل أو يحد من المخاطر التي تواجه نظام المعلومات المحاسبي.

3-تحليل واختبار الفرضيات من خلال الإنحدار المتعدد

سنقوم من خلال هذا المطلب استخدام الإنحدار المتعدد في إختبار وتحليل العلاقة الإرتباطية بين حوكمة الشركات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي، وقبل التطرق لفرضيات الدراسة وإختبارها لابد من تحديد أنواع الفروض الإحصائية المعمول بها، والتي تنقسم إلى نوعين هما: (صبري، 2000، صفحة 22)

- **الفرض الصفري H_0:** هو فرض ينفي أو يلغي وجود الظاهرة بشكل أو بآخر، فكل فرض يأتي بصيغة نفي أو إنكار لظاهرة معينة يسمى بالفرض الصفري؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **الفرض البديل H_1:** وهو الذي يتحدث عن وجود الظاهرة بشكل أو بآخر، أو عندما يصاغ الفرض بصورة إثبات.

لتحليل هذه العلاقة الخاصة بدراستنا نضع الفرضية الصفرية والبديلة على النحو التالي:

الفرضية الصفرية H_0: لا توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي.

الفرضية البديلة H_0: توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي.

وقد تم استخدام تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار هذه الفرضية، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y = B_0+B_1X_1+ B_2X_2+ B_3X_3+ B_4X_4+ B_5X_5+ e$$

حيث أن:

Y: مخاطر نظام المعلومات المحاسبي

X_1: الإنسجام الإستراتيجي.

X_2: إضافة القيمة.

X_3: قياس الأداء.

X_4: إدارة الموارد.

X_5: إدارة الخطر.

B_0: الحد الثابت (مستوى مخاطر نظام المعلومات المحاسبي عند غياب حوكمة تكنولوجيا المعلومات).

e: البواقي.

B_1،B_2،B_3، B_4، B_5: معاملات الإنحدار (الميل الحدي لكل متغير مستقل).

H_0: B1 $= B_2 = B_3 = B_4 =$ **0** $= B_5$ ويمكن وضع الفرضية الصفرية على النحو التالي:

بمعنى(لا توجد علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع Y).

والفرضية البديلة H_1 على الأقل توجد (B) واحدة لا تساوي الصفر.

بمعنى (توجد علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابعY).

نلاحظ من الجدول رقم (07) أن جميع قيم مستوى المعنوية Sig لـ X_1،X_2،X_3، X_5 كانت أقل من 0.05 وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية لهذه المتغيرات ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق هذه المتغيرات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي.

أما المتغير X_3 فكانت مستوى المعنوية له أكبر من 0.05 وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بينه وبين المتغير التابع Y، أي أن قياس الأداء لا يؤثر على مخاطر نظام المعلومات المحاسبي وبالتالي نرفض الفرضية الثالثة.

جدول رقم(06): يبين تحليل التباين [a] ANOVA للمتغير التابع Y

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية df	متوسط المربعات	F	Sig
إنحدار	6.481	5	1.296	10.124	0.000 [b]
البواقي	9.731	76	0.128		
المجموع	16.213	81			

a. DependentVariable: المخاطر

b. Predictors: (Constant), الانسجام ، القيمة، الموارد، الأداء، الخطر

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على spss v 25.

جدول رقم (07): يبين إختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع Coefficients[a]

متغيرات النموذج	المعلمات		Beta	t	Sig
	B	الخطأالمعياري			
الثابت	5.091	0.491		10.632	0.000
X_1	0.277-	0.093	0.286-	2.962-	0.004
X_2	0.328-	0.097	0.364-	3.387-	0.001
X_3	0.067-	0.086	0.083-	0.775-	0.441
X_4	0.201-	0.097	0.238-	2.080-	0.041
X_5	0.260-	0.087	0.293-	2.976-	0.004

a. DependentVariable: المخاطر

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على spss v 25.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالتالي وجب علينا حذف المتغير X_3لتحسين النموذج، ليصبح النموذج الجديد كما هو موضح في الجدول رقم (09)، حيث نلاحظ من خلال التحليل الإحصائي المتحصل عليها من الجدول رقم(09) أن قيمة Sig=0.000 وهي أقل من 0.05 وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 والتي تنص على أنه توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق باقي عناصرحوكمةتكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي، والجدول رقم (09) يوضح نتائج العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وبالتالي فإن هاته الفرضيات محققة.

جدول رقم(08): يبين تحليل التباين ANOVA [a] للمتغير التابع Y

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية df	متوسط المربعات	F	Sig
الإنحدارالبواقي	6.405 9.808	4 77	1.601 0.127	12.570	0.000 [b]
المجموع	16.213	81			

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على spss v 25.

جدول رقم (09): يبين إختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع Coefficients[a]

متغيرات النموذج	المعلمات		Beta	t	Sig
	B	الخطأالمعياري			
الثابت	5.026	0.483		10.410	0.000
X_1	0.283-	0.093	0.292-	3.046-	0.003
X_2	0.340 -	0.095	0.377-	3.570-	0.001
X_4	0.172-	0.089	0.204-	1.936-	0.049
X_5	0.263 -	0.087	0.296-	3.019-	0.003

a. DependentVariable: المخاطر

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على spss v 25.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن خلال الجدول (09) أنه يمكننا صياغة النموذج الجديد الذي يبين العلاقة بين المتغيرات المستقلة (X_5،X_4 X،X_2،X_1) والمتغير التابع Y كما يلي:

$$Y = 5.026 - 0.283 X_1 - 0.340 X_2 - 0.172 X_4 - 0.263 X_5$$

6. خاتمة

بعد تطرقنا لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي في الجاني النظري، قمنا في الجانب التطبيقي بدراسة العلاقة بينهما من تحليل نتائج الاستبان الموزع على عينة من الممارسين المحاسبين وهذا للإجابة على الإشكالية المطروحة، حيث تم الخروج بنتائج تبرز الواقع الذي تمت فيه الدراسةوالتي سيتم التطرق لها في العناصر التالية:

1.6.النتائج

بعد التطرق لمختلف عناصر هذه الدراسة، تم الخروج بمجموعة من النتائج يمكن تلخيصها في النقاط الموالية كما يلي:

- معظم أراء العينة تؤكد أن جل المخاطر تنشئ بسبب أفراد داخل الشركة وليست بسبب أفراد خارجها.
- ظهرت حوكمة تكنولوجيا المعلومات كنتيجة حتمية لمواكبة التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات؛
- تبين أن هناك توافق بين إجابات المستجوبين حول دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر نظام المعلومات المحاسبي.
- تؤكد العلاقة الإرتباطية العكسية ذات الدلالة الإحصائية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي إلزامية تبني حوكمة تكنولوجيا المعلومات لتفادي وقوع هذه المخاطر أو التقليل منها؛
- لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بإعتبارها جزء من حوكمة الشركات أهمية كبيرة –خاصة في عصر السرعة والتكنولوجيا– في التطبيق السليم لتكنولوجيا المعلومات؛
- أكثر مراحل نظام المعلومات المحاسبي تعرضا للمخاطر هي مرحلة المعالجة واسترجاع البيانات والمعلومات (التغذية العكسية)، وأقل مرحلة تتعرض للمخاطر هي مرحلة التخزين.

2.6.التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة يمكن أن نقترح التوصيات التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تبني الشركات لحوكمة تكنولوجيا المعلومات لما لها مميزات تؤدي إلىالاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.
- ضرورة وجود خطط ووسائل حماية أمنية شاملة لنظام المعلومات المحاسبي والتي تنعكس في تخفيض تكلفة مواجهة المخاطر بعد وقوعها؛
- إجراء عملية تقييم مستمرة لنظام المعلومات المحاسبي من فترة لأخرى لتجنب المخاطر المتوقعة وإيجاد الحلول المناسبة لها في حالة وقوعها؛
- تنمية وعي وإدراك العاملين بالشركات بأهمية الحوكمة من خلال تدريب وتأهيل كل العاملين بالشركة.

3.6.آفاق البحث

تناولت هذه الدراسة موضوع أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على مخاطر نظام المعلومات المحاسبي وهذا من وجهة نظر المهنيين في مجال المحاسبة، وفي هذا الصدد يمكن اقتراح مواضيع ذات صلة بموضوع الحوكمة ومخاطر نظام المعلومات المحاسبي مثل:

- فعالية حوكمة الشركات في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية؛
- أثر مخاطر نظام المعلومات المحاسبي على جودة المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات.

المراجع

أولا – توثيق الكتب

احمد الرفاعي، غنيم؛ نصر محمود، صبري. (2000). *تعلم بنفسك التحليل الاحصائي للبيانات spss*. مصر: دار قباء للنشر والتوزيع.

قاسم، غسان؛ أميرة، شكرولي . (2010). *تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الإستخدمات والأعمال* (المجلد ط 1). الأردن: دار الورق.

ثانيا – توثيق الدوريات

عصام، محمد البحيصي؛ حرية، شعبان الشريف. (2008). مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية. *مجلة الجامعة الاسلامية، 2*.

صلاح الدين، عبد المنعم مبارك؛ لطفي، الرفاعي. (1996). نظم المعلومات المحاسبية مدخل رقابي. *الجمعية السعودية للمحاسبية. 9*.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عبد الكريم، سعد؛ علي، حنان. (2011). مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية. *مجلة دراسات المعلومات. العدد 11*.

أمين، بن سعيد. (2015). أثر حوكمة الشركات على جودة وموثوقية القوائم المالية. *مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، 8*(3).

نسرين، محمد فتحي. (17-18 04، 2013). الإفصاح عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودوره في زيادة القدرة التنافسية للشركات. *المؤتمر الثالث حول حاكمية الشركات والمسؤولية الإجتماعية*. الأردن: جامعة اليرموك.

سامح، رفعت أبو حجر؛ أمينة، محمد عبد العزيز. (27 09، 2014). آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر أمن المعلومات للحد من التلاعب المالي الإلكتروني في الوحدات الحكومية في ظل الحوكمة الإلكترونية. *المؤتمر الخامس حول المحاسبة في مواجهة التغيرات السياسية والإقتصادية المعاصرة*.

ثامر عبد الناصر، الرشيدي. (2012). مدى قدرة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة على التوافق على قواعد القياس والإفصاح المتعلقة بالقيمة العادلة للأدوات المالية. كلية التجارة. غزة: الجامعة الإسلامية .

حرية شعبان، محمد الشريف. (2006). مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. كلية التجارة. غزة: الجامعة الإسلامية.

حسام أحمد، محمد العلمي. (2015). دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في كفاءة وفعالية التدقيق الخارجي. كلية التجارة. غزة: الجامعة الإسلامية.

ثالثا – توثيق المصادر الإلكترونية

- https://www.gartner.com/technology/about.jsp. (n.d.). *gartner*. Retrieved 04 29. 2018. from www.gartner.com: https://www.gartner.com/technology/about.jsp.

توثيق المراجع الأجنبية

Nancy , A; Mark , G; & Carolyn, S. (2009). *ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM*. united states: JOHN WILEY & SONS.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com