

مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على خصائص جودة المعلومات المحاسبية/دراسة استطلاعية^(١)

الباحث: محمد أحمد ذياب

أ.م. وسام نعمة حسين

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة تكريت

moha51251@gmail.com

Wisam.hussein@tu.edu.

المستخلص:

تعد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وسيلة للوصول الى هدف المنظمة حيث لا تستطيع أي منظمة في ظل هذه التطورات المتسارعة ان تواكب وتنافس وتعمل دون استخدام هذه النظم، حيث ان دورها هو توفير المعلومات المحاسبية للأطراف المستخدمة والمستفيدة سواء من خارج المنظمة او داخلها وعلى الرغم من مميزات هذه الأنظمة الا ان هناك مجموعة مخاطر تحيط باستخدام هذه النظم ولها مصادر متعددة منها (مخاطر الموارد البشرية، مخاطر الأجهزة والمعدات، مخاطر البرمجيات، مخاطر قاعدة البيانات، مخاطر الإجراءات، مخاطر الشبكات) ولكل من هذه المخاطر اثار مختلفة وقد تتسبب للمنظمات بخسائر مادية هائلة وسبب ذلك هو ان حدوث أي خطر من هذه المخاطر سيتسبب بضرر مباشر على المعلومات المحاسبية وجودة تلك المعلومات التي تمتلكها المنظمة. وقد تناول البحث تحديد هذه المخاطر وماهي اسبابها وما هو تأثيرها على خصائص جودة المعلومات المحاسبية حيث تم اختيار شركة كورك لتكون عينة البحث واعتمد الباحثان على الاستبانة في الجانب العملي من اجل تحقيق اهداف البحث وفرضياته وقد تم وضع نموذج البحث الافتراضي والذي يوضح تأثير هذه المخاطر على خصائص جودة المعلومات المحاسبية وبناءً على وصف وتشخيص متغيرات البحث واختبار الفرضيات تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات ومن اهمها ان المنظمة عينة البحث تتعرض الى هذه المخاطر بالإضافة الى وجود ارتباط وتأثير بين متغيري البحث وتم توضيح اسباب هذا التأثير والارتباط في الجانب العملي وتم وضع مجموعة من التوصيات التي تنسجم مع الاستنتاجات.

^(١) بحث مستل من رسالة ماجستير مزمع تقديمها الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد/جامعة تكريت والموسومة: مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على خصائص جودة المعلومات المحاسبية/دراسة استطلاعية.

Risk of Using Electronic accounting information systems and its effect on characteristics of the quality of the accounting information's Exploratory study

Assi. Prof. Wisam Niemah Husain

Mohammed Ahmed Diab

**College of Administration and Economy
Tikrit University**

Abstract:

E-accounting information systems (EAIS) are a means of reaching the goal of the organization. In light of these rapid developments, no organization can compete and operate without using these systems, Where their role is to provide accounting information to both the users and the beneficiaries whether outside the organization or within them. Despite the advantages of these systems, there is a range of risks surrounding the use of these systems and have multiple sources (Human resources risk, hardware and equipment risk, software risk, database risk, transaction risk, network risk) Each of these risks has different effects and may cause significant material losses to the organizations. The reason for this is that any risk of these risks will directly harm the accounting information and the quality of the information that the organization has. The research dealt with the identification of these risks and their causes and their impact on the quality characteristics of the accounting information. Korek telecom company was chosen as a sample of the study and the researcher relied on the questionnaire in the practical aspect of the study in order to achieve the study objectives and hypotheses, The study model was designed to explain the effect of these risks on the characteristics of the quality of accounting information and based on the description and diagnosis of the variables of the study and the testing of hypotheses reached a set of conclusions, the most important of which is the organization of the research sample exposed to these risks in addition to the existence of correlation between the variables of the study, a number of proposals have been developed that are in line with the conclusions.

المقدمة:

نظرا للتطور الهائل الذي يحدث في كل المجالات وبالأخص في المجالات الاقتصادية والمالية والتوسع الهائل والاتجاه نحو الأتمتة كل ذلك يلزم المنظمات باستخدام نظم معلومات محاسبية متطورة وحديثة وذات منشأ عالمي رصين ومعروف من حيث سرعة الاداء والكفاءة العالية لتطويع الاساليب والاجراءات التي تزداد تعقيدا كلما تطورت ولكن بالمقابل تزداد معها محاولات اختراقها او تعطيلها حيث تتجه العديد من المنظمات سواء كانت خاصة او حكومية الى استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية للاستفادة من اثارها على انتاجية وكفاءة العمل، ورغم كل هذه الميزات التي تتضمنها هذه الانظمة الالكترونية من كفاءة ودقة في الاداء الا انها تتضمن جوانب اخرى من المخاطر مثل سلامة مكونات هذه الأنظمة من التعطيل او السرقة وسلامة المعلومات التي تنتجها وامكانية حمايتها من

التزوير أو الغش أو التلاعب بها أو الحذف أو القيام بالتعديل عليها بدون تصريح أو تخويل وبناءً على ذلك يرى الباحثان ان وجود مثل هكذا مخاطر ترافق استخدام تلك الانظمة قد يؤدي الى انتاج وتقديم معلومات من الصعب الوثوق بها من قبل المستفيدين من هذه الانظمة وذلك بسبب ما تعكسه هذه المخاطر من تأثيرات على مستوى خصائص جودة المعلومات المحاسبية، وفي ضوء ذلك تناول البحث المحاور الآتية:

المحور الاول: منهجية البحث.

المحور الثاني: الإطار النظري.

المحور الثالث: الجانب العملي.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

المحور الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: في ظل التطورات الهائلة التي لازالت في ازدياد ونمو وبسبب احتياج المنظمات الى مواكبة هذه التطورات يتوجب عليها التحول من النظم المحاسبية الالكترونية التقليدية الى نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية الحديثة والمتطورة والتي تمتلك مواصفات أمان عالية تحميها من المخاطر التي تواكب تلك التطورات في أنظمة المعلومات بشرط عدم المساس بجودة تلك المعلومات وبذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

١. هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية؟

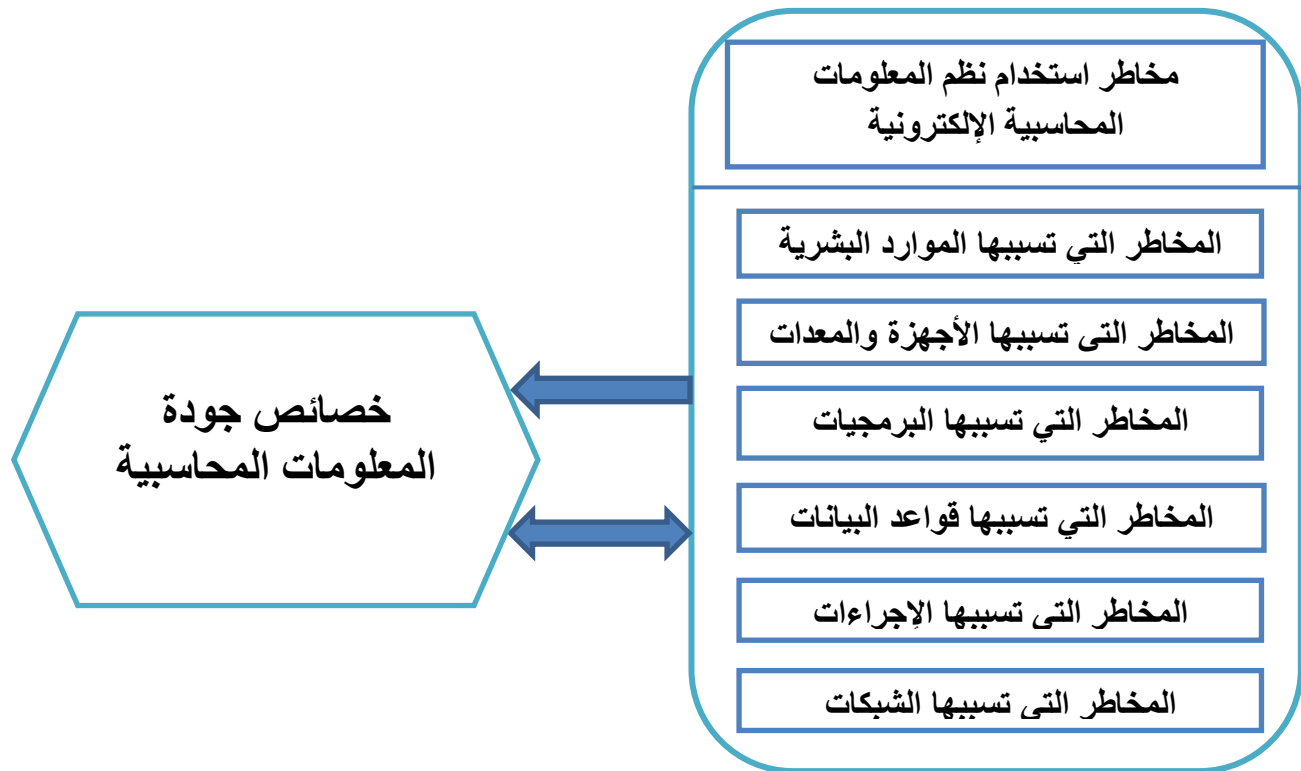
٢. هل هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في خصائص جودة المعلومات المحاسبية؟

ثانياً. اهمية البحث: تنبع اهمية البحث من الاثار المترتبة على المخاطر المصاحبة لاستخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والتركيز على المخاطر التي تحدث عن طريق مكونات وأجزاء تلك الأنظمة حيث ان معظم الدراسات السابقة قد تناولت مخاطر المدخلات والعمليات والمخرجات ولم تلقي الضوء على مخاطر مكونات تلك الانظمة وحجم تأثيرها على اداء الاعمال في المنظمات التي تستخدمها وبالتالي قد يؤدي ذلك الى عدم الكفاءة وانخفاض في جودة المعلومات المحاسبية كما ان هذه المخاطر لازالت تعتبر مشكلة قائمة حتى يومنا هذا ولم يتم التوصل الى حل جذري ونهائي لحد الان ولازال تسبب خسائر مادية هائلة للمنظمات.

ثالثاً. أهداف البحث: هدف البحث هو تسليط الضوء على طبيعة عمل كل جزء من اجزاء نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وماهي المخاطر التي قد يتسبب بها كل جزء والتركيز على تأثير هذه المخاطر في خصائص جودة المعلومات المحاسبية واهتم الباحثان بإجراء البحث على خصائص جودة المعلومات المحاسبية الصادرة في سنة ٢٠١٠ حيث لاحظ الباحثان ان هناك عدد من البحوث والدراسات الحديثة والتي لازالت تستخدم خصائص ما قبل سنة ٢٠١٠ وهذا بحد ذاته يعتبر خطأ فادح

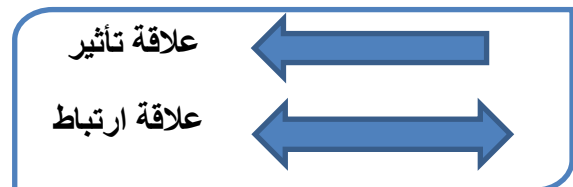
كون ان مع تغير هذه الخصائص في سنة ٢٠١٠ تغيرت معها الاهداف وفيما يلي ملخص لأهداف البحث وكالاتي:

١. التعرف على مكونات وأجزاء نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وما هو دور كل جزء في هذه النظم وماهي المخاطر المرافقة لكل جزء من الاجزاء أو المكونات.
 ٢. بيان الاثر الذي قد تحدثه مخاطر الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام وخصائص جودة تلك المعلومات بشكل خاص.
- رابعاً. **مخطط البحث الافتراضي:** في ضوء مشكلة البحث وبغية تحقيق اهدافها جرى تصميم نموذج البحث الافتراضي كالاتي:
- مخطط البحث الافتراضي**



الشكل (١) مخطط البحث الافتراضي

المصدر: من إعداد الباحثان.



- خامساً. فرضية البحث:** تماشياً مع اهداف البحث والمشكلة تم تبني الفرضيات الاتية وكالاتي:
١. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية.
 ٢. هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الاستخدام لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في خصائص جودة المعلومات المحاسبية.
- سادساً. مجتمع البحث وعينته:** ويمثل مجتمع البحث الحالي شركة كورك للاتصالات في مدينة دهوك ومن اجل التوصل الى هدف البحث تم اختيار العينة لتكون مجالاً للجانب الميداني للدراسة، وقد شملت العينة (٩٥) فرداً من العاملين في شركة كورك موزعة على (محاسبين ومهندسين وفنيين واداريين) وامتدت فترة البحث من ٢٠١٨/٤/٢٤ ولغاية ٢٠١٨/٧/١١.
- سابعاً. وصف عينة البحث:** انسجماً مع توجهات البحث الحالي تناول الباحثان وصف أفراد العينة حيث اعتمدا على اختيار عينة من الافراد الذين تتوافر فيهم الدراية والخبرة في أعمال المنظمة، وذلك لكي نضمن الحصول على أكبر قدر مفيد من المعلومات التي يتم تقديمها من قبلهم حيث تم توزيع (١٠٠) استمارة استبيان على عينة البحث وتم استرجاع (٩٥) منها تصلح للتحليل والجدول (١) يوضح خصائص أفراد العينة.

الجدول (١) الخصائص الشخصية لأفراد العينة

| المعلومات الشخصية | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------|-----|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|----------|-----|-----------|
| المؤهل الأكاديمي | إعدادية | | دبلوم فني | | بكالوريوس | | دبلوم عالي | | ماجستير | | دكتوراه |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد |
| | ١٢ | ١٣% | ٢٧ | ٢٨% | ٣١ | ٣٣% | ١٤ | ١٥% | ٧ | ٧% | ٤ |
| | | | | | | | | | | | ٤% |
| التخصص الأكاديمي | هندسي | | علوم | | محاسب | | اداري | | مهني | | أخرى تذكر |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد |
| | ٢٩ | ٣١% | ٢٢ | ٢٣% | ٢٧ | ٢٩% | ٨ | ٨% | ٥ | ٥% | ٤ |
| | | | | | | | | | | | ٤% |
| الخبرة الوظيفية | ٥ فأقل | | ٦ - ١٠ | | ١١ - ١٥ | | ١٦ - ٢٠ | | ٢١ فأكثر | | |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | |
| | ١٢ | ١٣% | ٢٤ | ٢٥% | ٢٨ | ٢٩% | ١٨ | ١٩% | ١٣ | ١٤% | |

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان.

يلاحظ من الجدول (١) الآتي:

المؤهل الأكاديمي: يعتبر المؤهل الأكاديمي من المؤشرات المهمة في مجال اختيار العاملين في تعاملهم مع الاستبيان ومعرفة مكوناته وفهمه بالشكل الصحيح إذا بيّن الجدول الخاص بفقرة المؤهل الأكاديمي ان حاملي شهادة البكالوريوس هم الأعلى نسبة بين الأفراد المبحوثين.

التخصص الأكاديمي: يلاحظ من الجدول أعلاه ان الفقرة الخاصة بالتخصص الأكاديمي أن أكثر من نصف أفراد العينة كانوا من المهندسين والمحاسبين وهي نسبة ايجابية وطبيعية نظرا لسعة أعمال الشركة وأنشطتها والتي تحتاج الى كوادر من هذا النوع لأغراض أنجاز اعمالها بالشكل الصحيح وفقاً للأسس العلمية.

الخبرة الوظيفية: يلاحظ من الجدول أعلاه أن الفقرة الخاصة بالخبرة الوظيفية والمقصود بها طول فترة الخدمة ومدى تراكم الخبرات والمعرفة لدى العاملين في الشركة عينة البحث حيث تبين ان أكثر من ٥٠% من الموظفين لديهم خبرة وظيفية أكثر من (١١) سنة.

ثامناً. أداة البحث (طريقة جمع البيانات): تعد أداة البحث هي الوسيلة التي يتم استخدامها في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث ومن اجل الحصول على هذه البيانات فيما يتعلق بالجانب النظري تم الاعتماد على إسهامات الباحثين المتخصصين ببعدي البحث سواء كانت المصادر أجنبية أو عربية أما فيما يتعلق بالجانب التطبيقي استخدمت الاستبانة كأداة رئيسية لغرض جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمتغيرات البحث، كونها تعمل على تقديم تشخيص دقيق لآراء عينة البحث فيما يتعلق ببعدي البحث تمهيداً لإجراء التحليل الإحصائي لاختبار فرضيات البحث، وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي بالأوزان (١، ٢، ٣، ٤، ٥) حيث ان الرقم (١) يدل على لا أتفق بشدة والرقم (٢) على لا اتفق والرقم (٣) على محايد والرقم (٤) على اتفق والرقم (٥) على اتفق بشدة، وللتأكد من صدق الاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين^(٢) بوصفهم مختصين في العلوم المحاسبية وعلى ضوء ذلك تمت اضافة فقرات والغاء فقرات بغية تحقيق اهداف البحث.

تاسعاً. اساليب التحليل الاحصائي: لغرض قياس النتائج واختبار الفرضيات قام الباحثان باستخدام الاساليب الاحصائية التالية:

١. الاحصاء الوصفي:
 - الأوساط الحسابية لتحديد مستوى إجابات عينة البحث على متغيرات البحث.
 - الانحرافات المعيارية لقياس درجة تشتت إجابات العينة عن أوساطها الحسابية.
 - نسبة الاستجابة لقياس مستوى إدراك افراد العينة لفقرات الاستبانة.
٢. الاحصاء التحليلي:
 - الفرضية الأولى: استخدم معامل الارتباط بيرسون.
 - الفرضية الثانية: استخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط ومن ثم اختبار (t).
٣. معامل كرونباخ الفا لقياس صدق فقرات الاستبانة وثباتها.
٤. جرى حساب الارتباط باستخدام معامل الارتباط بيرسون، واختبار (t) واختبار (F) لقياس معنوية التأثير وفرضيات البحث.
٥. البرنامج الاحصائي الجاهز SPSS V. 25.

(٢) أسماء السادة المحكمين: أ.د. زياد هاشم السقا، أ.م.د. خالد غازي التمي، أ.م.د. سطم صالح حسين، أ.م.د. صدام محمد محمود، أ.م.د. علي ابراهيم حسين، أ.م. عماد صالح نعمة، أ.م.د. ماهر علي شمام، أ.م.د. كبرى محمد طاهر حمودي، م.د. طه أحمد حسن ارديني، م.د. هشام عمر حمودي.

المحور الثاني: الإطار النظري

أولاً. مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: يرى (Bawaneh, 2014: 1179) أن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية هي عبارة عن الأشخاص، والإجراءات، والبيانات، والبرمجيات، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. مع هذه المكونات الخمسة يتمكن نظام المعلومات المحاسبي من تنفيذ ثلاث وظائف هامة في أي منظمة:

١. جمع وتخزين البيانات عن الأنشطة التي تقوم بها المنظمة.
٢. توفير الضوابط الكافية لحماية أصول المنظمة، بما في ذلك بياناتها، لضمان أن البيانات متوفرة عند الحاجة ودقيقة وموثوق بها، وسيتم لاحقاً تناول هذه المكونات بشكل تفصيلي.

ثانياً. مكونات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: في وقتنا الحاضر تعتمد الكثير من المنظمات على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي بدورها تعتمد على الحاسوب والتقنيات المرافقة له ولكي تستطيع نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية تأدية عملها لابد من احتواءها على المكونات الآتية: (صلاح، ٢٠١٤: ٨)، (كرفوع وآخرون، ٢٠١٦: ٢٧٤)، (غنيم، ٢٠٠٤: ٧٦)

١. الموارد البشرية: وتشمل كل من المحاسبين والمبرمجين والعملاء والمهندسين والمدراء حيث يعتبرون مستخدمين للنظام وكذلك المصممين ومحلي النظم الذين يعتبرون قائمين على التشغيل.

٢. الأجهزة والمعدات: وتشمل أجهزة الحاسوب وكافة ملحقاته التي تستخدم في عمليات ادخال البيانات وعمليات التشغيل عليها والمخرجات. كذلك أضاف (الطائي وسلامة، ٢٠١٢: ١٧٩) أهم المستلزمات الضرورية لنظم المعلومات المحاسبية والتي تنطوي ضمن الأجهزة والمعدات خطوط التلفون (Telephone lines)، المايكروويف (Microwave) ويستخدم لنقل الإشارات عبر الفضاء المفتوح بطريقة تشبه طريقة نقل اشارات الراديو وتنقل هذه الإشارات عن طريق الابراج المتباعدة وبشكل اسرع مقارنة مع الخطوط التلفونية، والكابلات (Cables)، والأقمار الصناعية للاتصالات (Communication Satellites)، أجهزة التحكم بالاتصالات (Unit Communication Control)، والمحطات الطرفية (Terminals) والتي تعتبر حلقة الوصل بين المستخدمين من مخرجات نظام المعلومات وبين النظام ذاته، وكذلك أجهزة ربط الشبكات وهي مجموعة أجهزة تعمل على ربط مجموعات من أجهزة الحاسوب معاً بحيث تسمح باتصال أكبر عدد ممكن من الحاسبات.

٣. البرمجيات: وتعتبر العصب الأساسي لعمل الجهاز ولا يمكن ان يقوم الجهاز بأي عملية بدون وجود هذه البرمجيات حيث انها تقدم خدمات واسعة جداً وكبيرة والتي يمكن من خلالها ان يحقق الجهاز منافع ذات قيمة عالية وقد صنفها (Edwin, Taiwo, 2016: 4) الى ثلاث فئات هي:

- برنامج النظام: وهذا يوفر الوظائف الأساسية للكمبيوتر وهي تتكون من نظام التشغيل والدعم وأدوات التشخيص على التوالي.
- تطبيق البرمجيات: وهذا يساعد المستخدمين على أداء مهام محددة ومن أمثلة ذلك متصفحات الويب وبرامج تطوير الوسائط.
- برمجة البرامج: يتم استخدام هذا من قبل مطوري البرامج لإنشاء وتصحيح وصيانة ودعم البرامج الأخرى والبرمجيات ومن الأمثلة على ذلك لغات البرمجة جافا وباسيك.

٤. **قاعدة البيانات:** هي الوعاء الذي يضم بيانات اساسية والتي تكون متواجدة على وسائل التخزين المتنوعة والتي بعدم وجودها لا يمكن القيام بعمليات التشغيل، وتتكون قاعدة البيانات من: (الراوي والأفندي، ٢٠١٢: ١٥٢)، (العلمي، ٢٠١٥: ٤٢)
- الملف (File): مجموعة من السجلات التي تتشابه للنوع نفسه.
- السجل (Record): مجموعة من الحقول التي تترابط مع بعضها.
- الحقل (Field): مجموعة كلمات أو مجموعة من الرموز لكلمة أو عدد مثل عمر الشخص أو اسمه.
٥. **الشبكات/الإنترنت:** الإنترنت هو نظام عالمي لشبكات الكمبيوتر المترابطة التي تستخدم الإنترنت أو شبكات أخرى لربط عدة مليارات من الأجهزة في جميع أنحاء العالم. (Edwin, Taiwo, 2016: 4)
٦. **التعليمات والإجراءات:** وتتمثل بمنهجية إدارة وجمع وتخزين المعلومات (Khudir, 2016: 127)، كما وتوضح العلاقة بين الأشخاص القائمين بالتشغيل والنظام ويتضمن ذلك: (علي، ٢٠١٠: ٣٣)
- عرض المستندات التي يتم استخدامها كمداخل للنظام مع التعليمات الضرورية لإعدادها.
- عرض نماذج المخرجات مع شرح خطوات إعدادها ومحتوياتها.
- خرائط التدفق التفصيلية لغرض إعداد صورة واضحة عن النظام.

مكونات نظم المعلومات الالكترونية



الشكل (٢) مكونات نظم المعلومات الالكترونية

المصدر: الطائي، بشري مهدي صالح ومحمد، ايمان شاكر، (٢٠١٧)، "متطلبات الرقابة المصرفية الداخلية وأثرها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بحث تطبيقي في عينة من المصارف العراقية الخاصة"، ص ١٣٦.

ثالثاً. مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: ويمكن ان تعرف بأنها احتمالية حدوث خرق أمني للأفراد او للمنظمة (مقراني، ٢٠١٦: ١٢). أو تعرف بأنها احتمال أن تحدث أضرار ثم تليها خسائر غير مُرضية (Hillson, 2007: 1). عموماً تتطوي التهديدات والمخاطر على احتمالية التسبب في حادث غير مرغوب فيه قد يؤدي إلى إلحاق الضرر بنظام أو منظمة ويمكن أن يكون سبب الضرر هجوم مباشر أو غير مباشر على المعلومات وتتم معالجتها بواسطة نظام أو خدمة تكنولوجيا المعلومات وتكون عوامل التهديدات أو المخاطر عادةً هي (Ionita, 2013: 58) اعتماداً على الأصل ويتمثل ذلك بالإنسان أو البيئة أو تبعاً للسبب ويكون متعمد أو عرضي. أو اعتماداً على الدافع ويقصد به

الميزة المالية، التنافسية ... إلخ، أو اعتمادا على المصدر ويقصد به من الداخل أو من الخارج. أو اعتمادا على شدته أي انه مؤقت أو دائم. و يجدر بالذكر ان هذه الأنظمة لا تعمل الا بوجود بعض المستلزمات الضرورية ولكي يتم اعتماد تطبيقات نظام المعلومات المحاسبية بفاعلية وكفاءة يجب ان يتم توفير مجموعة من المستلزمات البشرية (Brianware)، والمادية (Hardware)، والبرمجيات (software)، والتنظيمية (orgware)، ويمكن القول أنه بقدر نجاح ادارة المنظمة في توفير هذه المستلزمات تتصاعد مستويات تفوق ونجاح نظم المعلومات المحاسبية والعكس صحيح فأن عدم توفر هكذا مستلزمات سيؤدي الى وجود مخاطر وبالتالي سيؤدي ذلك الى احتمالية حدوث خسائر مالية للمنظمات (الطائي وسلامة، ٢٠١٢: ١٥٩).

أنواع المخاطر في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

١. **المخاطر التي تسببها الموارد البشرية:** يكاد يتفق أغلب المختصون على ان أغلب حالات سبب فشل تطبيقات نظم المعلومات هو إخفاق الموارد البشرية في انجاز دورها المطلوب (الطائي وسلامة، ٢٠١٢: ١٦٠). وهناك أنواع متعددة من التهديدات والمخاطر التي تتسبب فيها الموارد البشرية والتي قد تؤدي الى تدمير نظام المعلومات بشكل كامل أو قد تتسبب بشلل النظام وتوقفه عن العمل حيث أشارت جمعية أمن نظم المعلومات (Information system Security Association) أن ٦٥% من مشاكل الحماية هي بسبب الأخطاء البشرية (رومني واستنبارت، ٢٠٠٩: ٢٠٨).

٢. **المخاطر الناجمة عن استخدام الأجهزة والمعدات** ترتبط قواعد البيانات وشبكات الاتصال والبرمجيات والموارد البشرية في مجملها بالأجهزة والمعدات للمنظمات التي تستخدم الأنظمة المحاسبية الالكترونية. (gray, 2015: 24) وهناك الكثير من المخاطر التي قد تلحق بالأجهزة والمعدات وبالتالي تتسبب بالضرر على نظام المعلومات ومن هذه المخاطر هو تعطل هذه الأجهزة أو المعدات أو تحطم أنظمة التشغيل بسبب أعطال وتقلبات الطاقة أو قصور المعدات وعدم ملائمتها لأعمال المنظمة أو توقفها عن العمل بسبب عدم قدرتها على مواكبة التطورات الهائلة في مجال الأنظمة ووجود أجهزة ومعدات أحدث (الموسوي، ٢٠١٦: ٣٨). ويرى الباحثان أن المخاطر الناجمة عن استخدام الأجهزة والمعدات هي من أهم المخاطر التي تصيب هذه الانظمة وأخطرها لأنها قد تتسبب بفقد النظام بشكل نهائي بسبب تعطلها أو سرقتها أو تعرضها للكوارث الطبيعية.

٣. **المخاطر التي تسببها البرمجيات:** تسيطر البرمجيات على مختلف أعمال الأجهزة التكنولوجية من خلال التطبيقات البرمجية، ويتضمن نظام البرمجيات كافة العمليات التشغيلية والأدوات البرمجية. (Hill, Irwin, 2008: 149) ومن هنا تنبع الخطورة حيث أن أي مشكلة تتعرض لها البرمجيات ستعمل على تدمير النظام كاستخدام برمجيات من منشآت غير رصينة أو معتمدة مما يؤدي الى سهولة تعطلها أو اختراقها وبالتالي توقف العمل وفقد البيانات كما وتتمثل هذه الخطورة في البرمجيات الخبيثة وهي برامج تعد من قبل مبرمجين مختصين محترفين هدفهم إلحاق الضرر بالبيانات التي يتم استهدافها كإزالتها أو تخريبها أو السيطرة عليها أو تتمثل في غش البيانات بمعنى تغيير البيانات قبل دخولها أو عند دخولها أو بعد دخولها للنظام ويمكن ان يكون هذا التغيير هو تعديل أو حذف أو اضافة بيانات أساسية للنظام (مقراني، ٢٠١٦: ١٢).

٤. **المخاطر التي تسببها قواعد البيانات:** تتعرض قواعد البيانات في الحاسوب لكثير من التهديدات مثل البحث غير المميز (Indiscriminate searching) الذي يقوم به أحد الأفراد للوصول إلى أي برامج أو بيانات سرية وذلك من خلال الاستطلاع من شخص مسموح له بالدخول إلى نظام الحاسوب كما قد تتعرض البيانات أيضا لتسريبها بأن يقوم أحد المستخدمين بتنفيذ عملية معينة على الحاسوب الالكتروني ثم يخرج من البرنامج مع ترك بعض البيانات مفتوحة لمستخدم آخر غير مصرح له بالاطلاع عليها (محمد، ٢٠١١: ٨٥).

٥. **المخاطر التي تسببها الاجراءات:** ان عدم وجود اجراءات مكتوبة وشاملة، وعدم توفر أو وجود دليل ارشادي واضح يجعل من الصعب المحافظة على الموجودات أو الارتقاء بعمل المنظمات (علي ويحيى، ٢٠١٣: ٤٣٥)، ويؤدي الى حدوث مخاطر من الممكن أن تتعرض لها المنظمة ومن هذه المخاطر: (جنير وعذاب، ٢٠١٤: ١١٥)

- تلوؤ العمل: بسبب تداخل الصلاحيات بين الموظفين أو العاملين في هذه الأنظمة.
- احتيال الأصول: ويحدث ذلك عن طريق استخدام الأجهزة والمعدات بشكل غير مناسب أو غير مخول أو غير قانوني والذي يتمثل بسرقة هذه الأصول.

٦. **المخاطر التي تسببها الشبكات:** ان استخدام الشبكات والانترنت في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية يُمكن من الاتصال مع البيانات عن بُعد مما سهل إمكانية الوصول اليها والتعامل معها وهذا ادى الى سهولة ارتكاب الجرائم الالكترونية وزيادة رقعة مساحة الجريمة فلم تعد هذه الجرائم مقتصرة على الفئات التقليدية للمرتكبين وانما يستطيع اي فرد سواء من داخل المنظمة او من خارجها بمجرد معرفته لكلمة السر ان يصل للنظام ويرتكب الجرائم (شحاته وعيسى، ٢٠١٣: ٣٠٣-٣٠٤).

رابعاً. خصائص جودة المعلومات المحاسبية وأنواع هذه الخصائص: المعلومات المحاسبية عالية الجودة لها أهمية كبيرة لعدد كبير من المستخدمين لأنها تؤثر على نوعية القرارات المتخذة، وان توفير جودة عالية ومعلومات محاسبية مفيدة هو شرط أساسي لكفاءة المنظمة (Tsoncheva, 2013: 52). وبذلك يمكن تعريف خصائص جودة المعلومات المحاسبية بأنها صفات تجعل من المعلومات التي ترد في القوائم المالية مفيدة للمستخدمين كما وتمكنهم من كسب الثقة (محدادي، ٢٠١٤: ٣)، (kieso, et al., 2014: 30) وتقسم خصائص جودة المعلومات المحاسبية الى نوعين من الخصائص كما جاء في دراسة (سليمان وآخرون، ٢٠١٤: ٢٤١) الخصائص الأساسية والخصائص المعززة وسيتم تناولها بالتفصيل وكالاتي:

الخصائص الأساسية لجودة المعلومات المحاسبية

١. **خاصية الملاءمة (Relevance):** هناك جملة من التعريفات بهذه الخاصية اهمها تعريف الجمعية الأمريكية للمحاسبين (American Accounting Association (AAA لعام ١٩٧٧ حيث عرفها بوجوب الاعتماد على المعلومات بطرق مفيدة أو ارتباطها بطريقة مفيدة بالتصرفات التي تم تصميمها من اجلها لغرض التوصل الى نتائج مرغوب بتحقيقها (المشهداني وعلي، ٢٠١٤: ٤٧٦). ولقد ذكر أبو نصار وحميدات أن المعلومات المالية تعتبر ملائمة إذا تميزت بالاتي: (أبو نصار، حميدات، ٢٠١٣: ٨)

- القيمة التنبؤية (Predictive value): حتى تمتلك المعلومات دور تنبؤي لابد من أن تُمكن المستفيد منها بالتنبؤ بالأحداث الاقتصادية وإمكانية توقع الاداء للمنظمة في المستقبل وكذلك قدرة المنظمات على مواجهة التغيرات المستقبلية المفاجئة والأحداث غير المتوقعة.
- القيمة التأكيدية (Confirmatory value): أي قدرة المعلومات المالية على توفير تغذية عكسية حول التقييمات السابقة وإمكانية تغييرها أو تأكيدها ومن الجدير بالذكر أن هناك تداخل قوي بين الدور التأكيدي والدور التنبؤي فمثلاً المعلومات التي تمثل الوضع الحالي تجعل لدى مستخدميها إمكانية تقييم أو تأكيد التوقعات السابقة وإمكانية التنبؤ بالمستقبل (Fasb, 2010: 17).
- الأهمية النسبية (Materiality): تكون المعلومات جوهرية وذات أهمية إذا كان حذفها أو التلاعب بصيغتها يمكن أن يؤثر على القرارات التي يتخذها المستخدمون الرئيسيون للتقارير المالية للأغراض العامة (IFRS, 2015: 28).

٢. التمثيل الصادق (Faithful representation)

- وهي الخاصية الأكثر أهمية والتي تتعلق بموضوع التماثل أو التطابق بين وصف أو قياس لحدث أو شيء اقتصادي، كما أن التمثيل الصادق يقصد به وجود درجة عالية جداً من التطابق بين الظواهر المراد التقرير عنها والمعلومات (المزوري، ٢٠١٥: ٩٠).
- وسيكون للتمثيل الصادق ثلاث سمات وهي أنه سيكون خالي من الأخطاء ومحايد وله القابلية على الاكتمال وبطبيعة الحال نادراً ما يمكن تحقيق الاكتمال، كما أن هدف المجلس هو تعظيم تلك الصفات إلى أقصى حد ممكن (FASB, 2010: 17) وكما يلي:
- الخلو من الأخطاء (free from error): الخلو من الخطأ لا يعني الدقة في جميع النواحي وإنما يعني عدم وجود أخطاء أو سهو في وصف الظاهرة وقد تم اختيار العملية المستخدمة لإنتاج المعلومات المبلغ عنها وتطبيقها دون أي أخطاء في العملية.
- الحيادية (neutrality): عرفت بأنها المعلومات المحاسبية التي يجب ألا تؤثر في مستخدميها أي أنها خالية من التحيز، كما يتوجب عدم وجود تفضيل لمصالح مجموعة على مصالح أي مجموعة أخرى. (النور، ٢٠١٤: ١٢٩)
- الاكتمال (Complete): ويقصد بهذه الخاصية التمثيل الكامل الذي يوفر للمستخدم الكشف عن جميع المعلومات اللازمة لفهم المعلومات التي يتم الإبلاغ عنها، مع كل الحقائق الضرورية والأوصاف والتفسيرات (Achim & Chis, 2014: 95).
- الخصائص المعززة:** هي خصائص نوعية تعزز فائدة المعلومات ذات الملائمة والممثلة بأمانة وصدق وتساعد الخصائص النوعية المعززة أيضاً على تحديد أي الطريقتين يجب استخدامهما لتصوير ظاهرة إذا كان كلاهما متساويين في الأهمية وتمثيلهما بأمانة (Fasb, 2010: 19).
- التوقيت المناسب (timeliness): ويقصد بهذه الخاصية تزامن توفير المعلومات لمستخدميها والمستفيدين منها قبل أن تفقد قدرتها على التأثير في عملية اتخاذ القرارات ومن الطبيعي عند عدم توفر معلومات وقت الحاجة إليها فلن تؤثر على عملية اتخاذ القرارات (IFRS, 2010: 3).

- القابلية للمقارنة (Comparability): وتعتبر هذه الخاصية من أهم الخصائص لدى مستخدمي القوائم المالية، فالمعلومات المحاسبية تكون مفيدة عندما تكون قابلة للمقارنة سواء على مستوى عدد من السنوات لنفس المنظمة أو على مستوى المقارنة مع معلومات المنظمات الأخرى. (اجديع، ٢٠١٥: ٦٢)
 - القابلية للفهم (Understanding): ويقصد بها انه يتوجب على مقدمي القوائم المالية جعل المعلومات مفهومة للمستخدمين الذين لديهم معرفة معقولة في الأعمال والأنشطة الاقتصادية والذين يقومون عادةً بتحليل المعلومات يجب أن تكون هذه المعلومات مفهومة إلى أقصى حد ممكن (Johan, 2012: 41).
 - التحقق (Verifiability): ويقصد بخاصية القابلية على التحقق أنه عندما تتم إعادة عملية القياس من قبل أي جهة محاسبية أو تدقيقية أخرى سيؤدي ذلك إلى التوصل لنفس النتائج (القرالة، ٢٠١١: ٣٦).
- خامساً. العلاقة بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على خصائص**

جودة المعلومات المحاسبية

شهدت المنظمات الخاصة والعامة نقلة كبيرة تمثلت باستخدام أجهزة الحاسوب والانظمة الالكترونية وقاعدة البيانات والوسائل الحديثة والتي ساهمت بإيجاد نظام للمعلومات يعتمد بشكل رئيسي على الحاسوب ومحاولة الاستفادة من هذه النظم لغرض التطوير ولكن هذه الانظمة تتأثر بكثير من العوامل التي تؤثر على طبيعة عملها ولهذا السبب يجب متابعة المنظمات عن كثب لمتابعة التغيرات البيئية والبنوية كما وان هذه النظم تنتج كمية هائلة من المعلومات والتي يجب ان تتصف بخصائص معينة وينتج عنها مخرجات معلوماتية يمكن الاعتماد عليها في المفاضلة بين المستفيدين (البدراني، ٢٠١٧: ١١٣). ولكن استخدام الانظمة الالكترونية يرافقه مخاطر الأجهزة والمعدات والموارد البشرية والشبكات وكذلك مخاطر الاجراءات وقاعدة البيانات والبرمجيات (بن عوف، ٢٠١٠: ٢٢٠)، (CNIL, 2012: 7). ومن الممكن أن تتسبب هذه المخاطر بتلف الانظمة المحاسبية أو تعطيلها عن العمل وبالتالي يؤدي ذلك الى تلف البيانات والمعلومات أو فقدانها لخصائصها مما يؤدي الى حدوث خسائر مالية ظاهرة أو كامنة (الذبية وآخرون، ٢٠١١: ٥٩). ولاسيما وان خصائص الجودة أصبحت الوسيلة التنافسية والاستراتيجية المتميزة حيث ان كل متطلبات التنمية المستدامة والتطوير أصبحت تسير في ظلها كما وان معلومات بهذه الخصائص والصفات لا يمكن ان تتوفر لدى المنظمة اليوم الا عن طريق نظام للمعلومات يعالج البيانات ويعمل على تزويد المستخدمين بمعلومات تمتلك خصائص ومواصفات عالية الجودة وفعالة (البدراني، ٢٠١٧: ١١٣).

بناءً على ما سبق يرى الباحثان ان نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لها دور اساسي في انتاج وتدفق المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات سواء من داخل المنظمة او من خارجها كما وان نوع وكمية المعلومات التي تنتجها تلك النظم تتوقف على طبيعة استخدامها من قبل متخذي القرارات وبناءً على ذلك يتطلب أن تتوفر فيها مجموعة من الخصائص والتي تعتبر معايير قياسية يجب ان تتصف بها تلك المعلومات ولكن المخاطر المرافقة لاستخدام هذه الأنظمة قد تتسبب في الغاء بعض الخصائص لجودة المعلومات المحاسبية أو التأثير عليها بشكل سلبي.

المحور الثالث: الجانب العملي

أولاً. اختبار ثبات الاستبانة: لغرض التوصل إلى استبانة كفوة فقد تم إخضاع الاستبانة إلى اختبار الثبات والمقصود به إنه إذا تم إعادة تطبيق الاستبانة لأكثر من مرة على المجموعة نفسها وفي نفس الظروف سنحصل على النتائج نفسها، لذلك قمنا باختبار ثبات الاستبيان من خلال استخدام اختبار كرونباخ الفا لحساب معامل الفا كرونباخ على مستوى الكلي لعينة البحث، ثم على صعيد متغيرات البحث فقد تبين ان معامل الفا كرونباخ مرتفع وموجب الإشارة على ثبات المقياس وكما يتضح من الجدول (2).

الجدول (٢): نتائج اختبار الفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

| المتغيرات | المكونات | العبارات | قيمة ألفا كرونباخ |
|---|------------------------|----------|-------------------|
| مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية | مخاطر الموارد البشرية | X1-X4 | 0.757 |
| | مخاطر الأجهزة والمعدات | X5-X8 | 0.817 |
| | مخاطر البرمجيات | X9-X12 | 0.773 |
| | مخاطر قاعدة البيانات | X13-X16 | 0.814 |
| | مخاطر الاجراءات | X17-X20 | 0.794 |
| | مخاطر الشبكات | X21-X24 | 0.815 |
| خصائص جودة المعلومات المحاسبية | | X25-X40 | 0.811 |

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS. ثانياً. وصف متغيرات البحث: يعرض الجدول (3) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد البحث مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والبعد التابع المتمثل بخصائص جودة المعلومات المحاسبية. الجدول (٣): التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد البحث

| المتغير التفسيري | الترتيب | مقياس الاستجابة | | | | | | الانحراف المعياري | نسبة الاستجابة % |
|------------------------|---------|---------------------|-------------|--------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|
| | | اتفق بشدة (٥) | اتفق (٤) | محايد (٣) | لا اتفق (٢) | لا اتفق بشدة (١) | الوسط الحسابي المرجح | | |
| مخاطر الموارد البشرية | X1 | 37.9 | 36.8 | 15.8 | 9.5 | 0 | 4.0316 | 0.96152 | 80.63% |
| | X2 | 2.1 | 34.7 | 37.9 | 24.2 | 1.1 | 3.1263 | 0.841 | 62.53% |
| | X3 | 40 | 31.6 | 20 | 8.4 | 0 | 4.0316 | 0.97252 | 80.63% |
| | X4 | 0 | 8.4 | 53.7 | 31.6 | 6.3 | 2.6421 | 0.7281 | 52.84% |
| الاجمالي | | 48.4% | | 31.6% | | 20% | | 3.4579 | 69.16% |
| مخاطر الأجهزة والمعدات | X5 | 16.8 | 58.9 | 13.7 | 9.5 | 1.1 | 3.8105 | 0.86657 | 76.21% |
| | X6 | 8.4 | 54.7 | 18.9 | 15.8 | 2.1 | 3.5158 | 0.93243 | 70.32% |
| | X7 | 28.4 | 41.1 | 22.1 | 7.4 | 1.1 | 3.8842 | 0.94377 | 77.68% |
| | X8 | 1.1 | 33.7 | 37.9 | 25.3 | 2.1 | 3.0632 | 0.84816 | 61.26% |
| الاجمالي | | 60% | | 23.2% | | 16.8% | | 3.5684 | 71.37% |

| المتغير التفسيري | المتغير القياسي | مقياس الاستجابة | الوسط الحسابي المرجح | الانحراف المعياري | نسبة الاستجابة % | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------|-----------|-------------------|--|
| | | | | | | لا اتفق بشدة % | لا اتفق % | محايد % | اتفق % | اتفق بشدة % | |
| | | | | | | (١) | (٢) | (٣) | (٤) | (٥) | |
| البرمجيات | X9 | 77.26% | 0.97425 | 3.8632 | | 1.1 | 11.6 | 13.7 | 47.4 | 26.3 | |
| | X10 | 70.53% | 0.99832 | 3.5263 | | 6.3 | 8.4 | 21.1 | 54.7 | 9.5 | |
| | X11 | 76.42% | 0.97826 | 3.8211 | | 1.1 | 9.5 | 23.2 | 38.9 | 27.4 | |
| | X12 | 57.26% | 0.8201 | 2.8632 | | 7.4 | 18.9 | 53.7 | 20 | 0 | |
| الإجمالي | | | | | | 16.8 % | | 27.4 % | 55.8 % | | |
| البيانات | X13 | 64.21% | 0.886 | 3.2105 | | 4.2 | 16.8 | 33.7 | 44.2 | 1.1 | |
| | X14 | 69.92% | 0.8773 | 3.7789 | | 1.1 | 7.4 | 23.2 | 49.5 | 18.9 | |
| | X15 | 60.63% | 0.9391 | 3.0316 | | 5.3 | 25.3 | 31.6 | 36.8 | 1.1 | |
| | X16 | 52.84% | 0.9099 | 2.6421 | | 11.6 | 30.5 | 40 | 17.9 | 0 | |
| الإجمالي | | | | | | 25.3 % | | 32.6 % | 42.1 % | | |
| الأجراءات | X17 | 59.79% | 0.8186 | 2.9895 | | 3.2 | 23.2 | 46.3 | 26.3 | 1.1 | |
| | X18 | 56.00% | 0.7234 | 2.8 | | 3.2 | 28.4 | 53.7 | 14.7 | 0 | |
| | X19 | 54.11% | 0.7127 | 2.7053 | | 14. | 31.6 | 53.7 | 10.5 | 0 | |
| | X20 | 50.74% | 0.8481 | 2.5368 | | 8.4 | 43.2 | 35.8 | 11.6 | 1.1 | |
| الإجمالي | | | | | | 36.8 % | | 46.3 % | 16.9 % | | |
| الشبكات | X21 | 77.47% | 0.9367 | 3.8737 | | 1.1 | 8.4 | 18.9 | 45.3 | 26.3 | |
| | X22 | 74.11% | 0.9094 | 3.7053 | | 0 | 12.6 | 22.1 | 47.4 | 17.9 | |
| | X23 | 74.74% | 0.9249 | 3.7368 | | 1.1 | 9.5 | 24.2 | 45.3 | 20 | |
| | X24 | 59.58% | 0.9296 | 2.9789 | | 7.4 | 22.1 | 38.9 | 28.4 | 3.2 | |
| الإجمالي | | | | | | 15.8 % | | 26.3 % | 57.9 % | | |
| خصائص جودة المعلومات المحاسبية | X25 | 73.26% | 1.0169 | 3.6632 | | 2.1 | 12.6 | 23.2 | 41.1 | 21.1 | |
| | X26 | 71.58% | 0.9518 | 3.5789 | | 0 | 16.2 | 24.2 | 43.2 | 15.8 | |
| | X27 | 71.16% | 0.9862 | 3.5579 | | 1.1 | 17.9 | 20 | 46.3 | 14.7 | |
| | X28 | 70.32% | 0.9878 | 3.5158 | | 3.2 | 13.7 | 24.2 | 46.3 | 12.6 | |
| | X29 | 70.53% | 1.1189 | 3.5263 | | 3.2 | 21.1 | 14.7 | 42.1 | 18.9 | |
| | X30 | 72.42% | 1.0019 | 3.6211 | | 4.2 | 10.5 | 18.9 | 51.6 | 14.7 | |
| | X31 | 71.37% | 0.9526 | 3.5684 | | 0 | 17.9 | 22.1 | 45.3 | 14.7 | |
| | X32 | 71.58% | 1.0874 | 3.5789 | | 4.2 | 15.8 | 15.8 | 46.3 | 17.9 | |
| | X33 | 70.32% | 1.0300 | 3.5158 | | 3.2 | 16.8 | 18.9 | 47.4 | 13.7 | |
| | X34 | 69.89% | 0.9550 | 3.4947 | | 2.1 | 15.8 | 23.2 | 48.4 | 10.5 | |
| | X35 | 70.11% | 1.1000 | 3.5053 | | 4.2 | 17.9 | 17.9 | 43.2 | 16.8 | |
| | X36 | 69.68% | 1.0196 | 3.4842 | | 4.2 | 12.6 | 27.4 | 42.1 | 13.7 | |
| | X37 | 68.84% | 0.9862 | 3.4421 | | 1.1 | 21.1 | 22.1 | 44.2 | 11.6 | |
| | X38 | 67.79% | 1.0031 | 3.3895 | | 2.1 | 21.1 | 23.2 | 43.2 | 10.5 | |
| | X39 | 71.37% | 1.0684 | 3.5684 | | 2.1 | 20 | 14.7 | 45.3 | 17.9 | |
| | X40 | 72.84% | 1.1290 | 3.6421 | | 4.2 | 13.7 | 21.1 | 35.8 | 25.3 | |
| الإجمالي | | | | | | 18.9 % | | 21.1 % | 60 % | | |

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان.

تميل اجابات المبحوثين في الجدول (٢) الى الاتفاق بدلالة الوسط الحسابي (٣,٣٦٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٩٠٥) ويلاحظ من الجدول ان كل الابعاد تساهم في اغناء المخاطر وذلك من خلال الأوساط الحسابية المتقاربة وكالاتي (٣,٥٦٨, ٣,٤٥٧, ٣,٥١٨, ٣,١٦٥, ٢,٧٥٧, ٣,٥٧٣, ٣,٥٤٠) والتي هي اعلى من الوسط الحسابي الفرضي حسب مقياس ليكرت باستثناء مخاطر الاجراءات حيث كان الوسط الحسابي لها اقل من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت والبالغ (٣) **ثالثاً. اختبار فرضيات البحث**

١. **اختبار الفرضية الاولى** والتي تنص على "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية". حيث تبين من الجدول (٣) وجود علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٦٩٥)، مما يشير الى العلاقة ما بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية، وقد يرجع سبب هذا الارتباط الايجابي الى ان المخاطر المصاحبة لاستخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تؤثر على أمن المعلومات بشكل مباشر، وبالتالي ستؤثر على خصائص الجودة في تلك المعلومات المحاسبية، وهذا يتفق مع دراسة (سوفيان، ٢٠١٢) والتي اكدت ان جودة المعلومات المحاسبية ترتبط وتتأثر بكفاءة التصميم لنظام المعلومات المحاسبي فكلما كان النظام كفوء كانت المعلومات عالية الجودة والعكس صحيح حيث كلما قلت كفاءة النظام سيكون عرضة للاختراق والتلاعب وبالتالي ستكون المعلومات اقل جودة كما وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عوف، ٢٠١٠) والتي اشارت الى ان التطور الهائل في عمل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية رافقها زيادة في عدد الهجمات على تلك الانظمة ومحاولة اختراقها لغرض الحصول على المعلومات لتدميرها أو السيطرة عليها للقيام بأعمال غير مشروعة مما يتسبب بتدمير الطرف الاخر كما اشار الى ان اهم التحديات التي تواجهها تلك الانظمة حتى يكون ادائها سليم هي المشكلات الفنية بسبب التطورات التكنولوجية المتسارعة والضعف البشري، وعليه يتم قبول الفرضية الاولى والتي تنص على (**توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية**)

الجدول (٤): معامل الارتباط بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

وخصائص جودة المعلومات المحاسبية

| قيمة معامل الارتباط | خصائص جودة المعلومات |
|---------------------|---|
| | مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية |
| 0.695* | مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية |

* $P \leq 0.05$, $N = 95$, $df = 93$

٢. **اختبار الفرضية الثانية** والتي تنص على أن "هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الاستخدام لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في خصائص جودة المعلومات المحاسبية". حيث يتضح من الجدول (٥) أن قيمة معامل التحديد (R^2) قد بلغت (٠,٤٨٣) مؤكداً ان (٠,٤٨٣) من التغيرات في خصائص

جودة المعلومات المحاسبية في المنظمة ناتج من تأثير مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مؤكدة أن (٠,٥١٧) ناتج عن تأثير متغيرات أخرى لم يجري تضمينها في نموذج البحث والتي من الصعب السيطرة عليها، وقد بلغت قيمة (β) والتي تعمل على تفسير تأثير مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على خصائص جودة المعلومات المحاسبية (٠,٦٨٩)، حيث تشير إلى أن زيادة وحدة واحدة في متغير مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية سيؤدي إلى التأثير في خصائص جودة المعلومات المحاسبية بمقدار (٠,٦٨٩)، وحيث أن قيم (t) المحسوبة والبالغة (٩,٣١٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (١,٩٨٩) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما بلغت قيمة (F) المحسوبة (٨٦,٨٠٢) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣,٩٥٦)، وهذا مؤشر بأن منحنى الانحدار جيد في تفسير العلاقة بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية، ويرى الباحثان أن هذا التأثير سببه طبيعة عمل أنظمة الشركة إذ تتطلب إنتاج معلومات محاسبية تجذب أكبر قدر ممكن من الزبائن لتحقيق أعلى إيرادات ممكنة وأن أي مخاطر تتعرض لها هذه الأنظمة التي تعمل بها الشركة ستؤثر بشكل مباشر على خصائص الجودة لتلك المعلومات المحاسبية وتتفق هذه النتائج مع دراسة (كرفوع وآخرون، ٢٠١٦) والتي أكدت على أن عدم وجود سياسات استراتيجية بعيدة الأمد من قبل المنظمة وعدم استخدام أنظمة مؤتمتة تعد من أهم الأسباب لحدوث هذه المخاطر. وبالتالي سيؤثر ذلك على خصائص جودة المعلومات وعليه يتم قبول الفرضية الثانية والتي تنص على أن (هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في خصائص جودة المعلومات المحاسبية).

الجدول (٥) تأثير مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في خصائص جودة

المعلومات المحاسبية

| طبيعة العلاقة | مستوى المعنوية | قيمة (F) المحسوبة | قيمة (t) المحسوبة | معامل (β) | معامل التحديد (R^2) | خصائص جودة المعلومات |
|---------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|---|
| | | | | | | مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية |
| معنوية عالية | 0.000 | *105.396 | *١٠,٢٦٦ | 3.337 | 0.531 | مخاطر الموارد البشرية |
| معنوية عالية | 0.000 | *52.592 | *٧,٢٥٢ | 2.516 | 0.361 | مخاطر الأجهزة والمعدات |
| معنوية عالية | 0.000 | *122.627 | *١١,٠٧٤ | 3.078 | 0.569 | مخاطر البرمجيات |
| معنوية عالية | 0.000 | *63.368 | *٧,٩٦٠ | 3.060 | 0.405 | مخاطر قاعدة البيانات |
| معنوية جيدة | 0.000 | *6.884 | *٢,٥٢٤ | 1.390 | 0.069 | مخاطر الإجراءات |
| معنوية عالية | 0.000 | *83.828 | *٩,١٥٦ | 3.044 | 0.474 | مخاطر الشبكات |
| معنوية عالية | 0.000 | *86.802 | *٩,٣١٧ | 0.689 | 0.483 | مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية |

* $P \leq 0.05$, $N = 95$, $df = (1, 93)$

علمًا أن القيم الجدولية هي:

| T | F | مستوى الدلالة |
|-------|-------|---------------|
| 1.989 | 3.956 | ٠,٠٥ |

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. **الاستنتاجات:** في ضوء نتائج البحث يمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

١. ان المعلومات المحاسبية التي تنتجها الشركة ناتجة عن التفاعل والتكامل بين مكونات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أذ يؤدي ذلك الى معلومات أكثر دقة من ناحية التنظيم او التخطيط او التوجيه او السرعة في الاداء ولكن يقابل ذلك أيضاً مخاطر فقدان هذه المعلومات وتلفها بسرعة بسبب المخاطر التي تصاحب مكونات هذه الانظمة.
 ٢. عدم قدرة الشركة على منع الهجمات التي تتعرض لها من خلال شبكة الانترنت بسبب عدم استخدام الشركة لمنظومة انترنت خاصة بها وانما تستخدم شبكة الانترنت العامة الدولية.
 ٣. تبين ان مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تسببت بخسائر للمنظمة وخصوصاً في الفترة ٢٠١٤-٢٠١٥ حيث تم سرقة بعض الأجهزة والمعدات وتعرض بعضها الآخر للحرق والتدمير كما ادى ذلك لفقدان بعض البيانات.
 ٤. تبين أن الشركة تمنح كل من يعمل بها بصفة موظف حاسبات محمولة (لاب توب) تابعة للشركة وكل موظف يمتلك كلمة سر تمكنه من الدخول الى القسم الذي يعمل به حتى خارج اوقات الدوام الرسمي مما قد يتسبب باختراق النظام بسهولة وبالتالي التلاعب ببيانات الشركة.
 ٥. تبين وجود علاقة ارتباط ايجابية بين مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وخصائص جودة المعلومات المحاسبية.
 ٦. تبين ان هناك علاقة تأثير لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في خصائص جودة المعلومات المحاسبية.
 ٧. ان ملفات نظم ادارة قواعد البيانات تعتبر السجل الرئيسي للأحداث في هذه الانظمة حيث ان كل ما تقوم به الشركة من اعمال يتم تدوينها وحفظها في هذه القواعد مما يؤكد ان تعرض قاعدة البيانات لأي خطر قد يؤدي لخسائر فادحة في المعلومات وبالتالي يؤدي ذلك لاحتمالية توقف العمل ويتسبب بخسائر فادحة للشركة.
 ٨. تعامل الشركة يكاد يكون محدوداً جداً مع الجهات الخارجية المؤهلة تكنولوجياً او محاسبياً، والتي بدورها تعمل على ضبط السياسات والاجراءات التقنية لأعمال الشركة.
 ٩. كل هذه السلبيات اثرت بشكل كبير جداً على خصائص جودة المعلومات المحاسبية.
- ثانياً. التوصيات:** في ضوء الاستنتاجات السابقة يوصي البحث بالآتي:
١. اجراء عمليات التحسين المستمر وتطوير النظام المحاسبي الإلكتروني في الشركة ومواكبة التطورات التكنولوجية بشكل دوري لغرض السيطرة على الثغرات المتواجدة في الأنظمة القديمة.
 ٢. منع استعمال او الاتصال من خلال (الواي فاي) بالنسبة للحاسبات المرتبطة بالنظام وخصوصاً الحاسبات التي تضم قواعد البيانات الاساسية والمهمة للشركة مع التقليل من استخدام (الواي فاي) بالنسبة لحاسبات الموظفين حتى لا تكون عرضة لاختراق نظام الشركة من خلال تلك الحواسيب.
 ٣. عند استبدال المنظمة لأنظمتها أو تحديث الأنظمة يجب تدريب الكوادر المختصة في العمل على هذه الأنظمة لتجنب حدوث اي ثغرات قد تسبب مخاطر في استخدام تلك الأنظمة المحاسبية الالكترونية.

٤. وضع برامج للحماية تمنح القدرة للإدارة العليا والاقسام الرقابية في الشركة من الاطلاع على اوقات دخول وخروج المخولين أو المتطفلين من خارج الشركة الى النظام وتتبع كل العمليات التي قاموا بها عند دخولهم الى أنظمة الشركة وقاعدة بياناتها.
٥. التركيز على زيادة نشاط قسم البحث والتطوير وقسم التسويق لغرض قراءة افكار الزبائن واحتياجاتهم في الحصول على المعلومات المحاسبية الملائمة لهم.
٦. اختيار الموظفين الذين يمتازون بالکتمان والنزاهة والسرية للعمل في الأقسام أو الوحدات الحساسة في المنظمة للحفاظ على أمن المعلومات المحاسبية من التسرب أو السرقة أو وصولها الى جهات منافسة.
٧. اجراء مقارنة مع شركات الاتصال العالمية للتعرف والوقوف على آخر التطورات الحاصلة في هذا المجال ومحاولة تطبيق نفس الأساليب في المنظمة.
٨. نتيجة لاعتماد الشركة في عملها بشكل كلي على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يوصي الباحثان بضرورة وضع مجموعة من القواعد والمعايير عند استخدامها لتلك الانظمة من قبل متخصصين (محاسبين، مدققين، مبرمجين) وبالتعاون مع ديوان الرقابة المالية ومجلس المعايير المحاسبية والرقابية العراقية، لتكون بمثابة قواعد ملزمة أثناء العمل وبالتالي تحقق الشركة اعلى كفاءة ممكنة.
٩. تفعيل عنصر رقابة شديد لتحديد الانحرافات التي تحدث في الاداء والتي تنشأ بسبب مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ثم تفسير اسبابها وما هو الجزء او المكون الذي يكون هو السبب في تكرار حدوثها في هذه الانظمة وبعد ذلك يتم وضع طرق لمعالجتها بأکبر سرعة ممكنة من خلال استخدام الاتمة الحديثة والمتطورة في هذا المجال.

قائمة المصادر

المصادر العربية:

اولاً. الكتب:

١. الطائي، محمد عبد حسين الفرج وسلامة، رأفت سلامة محمود، (٢٠١٢)، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
٢. رومني، مارشال وستينبارت، باول جو، (٢٠٠٩)، نظم المعلومات المحاسبية، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٣. شحاتة، شحاتة السيد وعيسى، سمير كامل، (٢٠١٣)، نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات مدخل تحليل وتصميم النظم، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية.
٤. حميدات، جمعة وابو نصار، محمد، (٢٠١٣)، معايير المحاسبة والابلاغ المالي الدولية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان الاردن.
٥. الذبيبة، نضال محمود والرمحي، زياد عبدالحليم، (٢٠١١)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانياً. الدوريات والمجلات العلمية:

١. كرفوع، عدنان طه واحمد، سناء ستار ومحسن، ليث شاكر، (٢٠١٦)، تأثير استخدام نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة على فاعلية المعلومات: بحث تطبيقي في قسم الشؤون المالية، جامعة ديالى، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة التاسعة والثلاثون، العدد مئة وسبعة.

٢. جثير، سعدون حمود، عذاب، ستار مجهول، (٢٠١٤)، دور اجراءات مكاتب المفتشين العاميين في الحد من جرائم الاحتيال، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، المجلد ٢٠، العدد ٧٩، الصفحات ١٠٥-١٤٠.
 ٣. الراوي، عبد اللطيف شهاب والأفندي، ارسلان ابراهيم، (٢٠١٢)، أثر الاستثمار في تقانة المعلومات وفاعلية نظام المعلومات المحاسبية في ظل الاقتصاد المعرفي، **مجلة الادارة والاقتصاد**، العدد ٩٣، الصفحات ١٤٩-١٦٤.
 ٤. الطائي، بشرى مهدي صالح ومحمد، ايمان شاكر، (٢٠١٧)، متطلبات الرقابة المصرفية الداخلية وأثرها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بحث تطبيقي في عينة من المصارف العراقية الخاصة، **مجلة الدراسات المحاسبية والمالية**، مجلد ١٢، العدد ٤٠.
 ٥. علي، نصيف جاسم محمد ويحيى، عباس حميد، (٢٠١٣)، اجراءات الرقابة الداخلية والضبط الداخلي في هيئة التعليم التقني، **مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية**، مجلد ١٩، عدد ٧١، الصفحات ٤٣٥-٤٥٣.
 ٦. المشهداني، بشرى نجم عبد الله وعلي، سلامة ابراهيم، (٢٠١٤)، دور الابلاغ المالي عن اخفاض قيمة الاصول غير المتداولة في تعزيز خصيصة الملائمة للمعلومات المحاسبية مدخل تحليلي، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، المجلد ٢٠ العدد ٨٠ الصفحات ٤٦٠-٤٨٦.
 ٧. البدراني، ايمان عبد محمد احمد، (٢٠١٧)، انعكاس خصائص تقانة المعلومات على جودة المعلومات الاستراتيجية دراسة تحليلية على عينة من العاملين في البنك المركزي العراقي، فرع الموصل، **مجلة التقني**، المجلد الثلاثون، العدد الرابع.
 ٨. سليمان، غازي عبد العزيز وعبد الرحمن، نهلة غالب وحمة أمي، عثمان عبد القادر، (٢٠١٤)، دور المعلومات المحاسبية في قياس جودة الخدمات المصرفية دراسة ميدانية في عدد من المصارف التجارية بمحافظة البصرة، **مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية**، المجلد العاشر، العدد ٣٢.
- ثالثاً. الرسائل الجامعية:**
١. الموسوي، علي فاضل دخيل، (٢٠١٦)، **نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني ودوره في تعزيز أمن المعلومات المالية**، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية.
 ٢. المزوري، عادل عبد القادر مصطفى، (٢٠١٥)، **قياس مستوى التمثيل الصادق للتقارير المالية المرحلية في إطار المعايير المحاسبية**، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
 ٣. غنيم، ماهر احمد محمود، (٢٠٠٤)، **دور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في عملية صنع القرارات في بلديات قطاع غزة في فلسطين**، رسالة ماجستير في المحاسبة، الجامعة الإسلامية غزة.
 ٤. النور، نصر الدين حامد احمد، (٢٠١٤)، **معايير التقارير المالية الدولية ودورها في جودة المعلومات المحاسبية**، أطروحة دكتوراة فلسفة في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
 ٥. العلمي، حسام محمد احمد، (٢٠١٥)، **دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في كفاءة وفاعلية التدقيق الخارجي**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة.

٦. اجديع، اكرام احمد سعيد، (٢٠١٥)، أثر اختلاف اساليب التقديرات للمخصصات على قابلية القوائم المالية للمقارنة في إطار معايير التقارير المالية الدولية، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
 ٧. مقراني، قدور، (٢٠١٦)، تقييم مدى مساهمة امن نظم المعلومات الإلكترونية في الحد من مخاطر نظم المعلومات دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
 ٨. القرالة، مثقال حمود سالم، (٢٠١١)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مصداقية القوائم المالية من وجهة نظر مدققي الحسابات الخارجيين الاردنيين، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.
 ٩. سوفيان، بوفروعة، (٢٠١٢)، نظام المعلومات المحاسبي ودوره في تسيير المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة في مجمع ايناجوك فرع الطاهير، رسالة ماجستير في الإدارة المالية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة منتوري.
 ١٠. عوف، عبد الكريم منصور، (٢٠١٠)، أثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال على النظام المحاسبي دراسة حالة النظام المحاسبي الجزائري، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد.
 ١١. محادي، لبنى، (٢٠١٤)، أثر التدقيق المحاسبي على جودة القوائم المالية دراسة حالة عينة من تقارير محافظي الحسابات بولاية ورقلة، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- رابعاً. البحوث والمؤتمرات:
١. صلاح، مصطفى محمد، (٢٠١٤)، استراتيجية نظم المعلومات المحاسبية والرقابية في القطاع الحكومي، المؤتمر العربي السنوي العام الأول واقع مهنة المحاسبة بين التحديات والطموح بغداد، جمهورية العراق
 ٢. علي، علي فاضل، (٢٠١٠)، أثر فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأمان والموثوقية والتوكيدية في ظل التجارة الإلكترونية، بحث مقدم الى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين لنيل شهادة المحاسبة القانونية.
 ٣. محمد، حيدر صاحب، (٢٠١١)، مسؤولية مراقب الحسابات في تحديد وتقييم مخاطر تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية لرفع جودة أدائه، بحث تطبيقي في مصرف الرشيد مقدم الى هيئة أمناء المعهد العربي للمحاسبين القانونيين وهو جزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية.
- المصادر الأجنبية:

A. Books:

1. Kieso, Donald, J., Weygandt, Jerry, J & Kimmel, Paul, D, (2014), **Financial Accounting**, 13 th, update package, John Wiley & sons , USA.
2. Hill, McGraw and Irwin, (2008), **Business driven information system**, acid- free paper.

B. periodical:

1. Bawaneh, Shamsi S., (2014), Information Security for Organizations and Accounting Information Systems a Jordan Banking Sector Case, **International Review of Management and Business Research**, Vol. 3 Issue.2.
2. Edwin,AGWU, and Taiwo J.n, (2016), Effect of ICT on Accounting Information System and Organisational Performance, **European Journal of Business and Social Sciences**, Vol. 5, No. 02
3. Khudir, Ibrahim Mustafa,2016, Implementation of Electronic Accounting System in Business Environment, **Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)**, Vol.2, Issue. 6.
4. Hillson, d., (2007), providing the value of risk management, **Journal of critical path**, Vol .1, No. 1.
5. Tsoncheva, gergana, (2013), MEASURING AND ASSESSING THE QUALITY AND USEFULNESS OF ACCOUNTING INFORMATION, IZVESTIA, **Journal of University of Economics**, Varna, pp. 52-64.
6. Achim, Andra m. and chis, anca o., (2014), Financial accounting quality and its Defining charachterstics, **sea partial application of science**, VOL 2, ISSUE 3 (5).

C. Thesis & dissertation:

1. Johan Linfors, Klaus, (2012), **XBRL and the Qualitative Charac-teristics of Useful Financial Statement Information"**, master Thesis of accountry, Aalto University.
2. Ionita, Dan, (2013), **Current Established Risk Assessment Method-ologies and Tools**, A Thesis of Computer Science - Information Systems group- university Twenty.
3. Gray, Jordan D., (2015), **Information Technology Valuation: A Strategy and Risk Based Approach**, master thesis, University of Redlands, Retrieved from: https://inspire.redlands.edu/cas_honors/85.

D. Others:

1. Fasb, (2010), **Statement of Financial Accounting Concepts No. 8 September 2010:** <http://www.fasb.org>
2. IFRS, (2010), **Conceptual Framework: objectives and quality-ative characteristics**, Issue 86, (www.ifrs.org).
3. CNIL, (2012), **Methodology for privacy risk management**.