

نظام المعلومات الحاسوبية الالكتروني ودوره في تعزيز امن المعلومات المالية

دراسة تطبيقية في مجموعة من المصارف التجارية العراقية

The electronic accounting information system and its role in enhancing the security of
An applied study in a group of Iraqi commercial banks financial information

م. م. ختام حاتم حمود⁽¹⁾

كلية الامام الكاظم (ع) اقسام بابل

Finbabe19@alkadhumi-col.edu.iq

م. م. منار حيدر علي⁽³⁾

جامعة الفرات الاوسط التقنية(المعهد التقني بابل)

alghanimymanar@gmail.com

م. م. عقيل علوان محسن⁽²⁾

كلية الامام الكاظم (ع) اقسام بابل

alwanaqeel1986@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.29124/kjeas.1652.3>

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء آراء عينة من العاملين في المصارف التجارية العراقية (مصرف بغداد التجاري- مصرف الطيف الاسلامي) حول أثر نظم المعلومات الحاسوبية في تعزيز امن المعلومات المالية، وذلك من خلال الاطلاع ومراجعة نظم المعلومات الحاسوبية، وبيان امن المعلومات المالية، والربط بينهما. جمعت البيانات من خلال عينة ملائمة تكونت من (50) فردا لمعرفة تأثير نظام المعلومات الحاسوبية الالكتروني في امن المعلومات المالية في العاملين في المصارف التجارية العراقية (مصرف بغداد التجاري- مصرف الطيف الاسلامي).

وقد أشارت النتائج إلى أنّ نظام المعلومات الحاسوبية الالكتروني تؤثر في تعزيز امن المعلومات المالية إذ وجد أن جميع الخصائص النوعية للمعلومات الحاسوبية تتوافر بشكل كبير في معلومات النظام الحاسوبي الالكتروني، وأن البرمجيات المستخدمة في الانظمة الحاسوبية الالكترونية تؤثر في امن المعلومات المالية. إن السرعة التي وفرتها برمجيات الحاسوب أسهمت في جعل البيانات الحاسوبية بيانات ذات طبيعة ملائمة لمتخذي القرارات بشكل عام ولمتخذي امن المعلومات المالية

بشكل خاص، وقد خلصت الدراسة إلى عدة توصيات من شأنها تعزيز استخدام الأنظمة المحاسبية الإلكترونية بشكل يؤدي إلى زيادة كفاءة أمن المعلومات المالية ونوعيتها.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات المحاسبية الإلكتروني، أمن المعلومات المالية

Abstract

This study aimed to investigate the opinions of a sample of employees in Iraqi commercial banks (Commercial Bank of Baghdad - Al-Taif Islamic Bank) about the impact of accounting information systems in enhancing the security of financial information, through reviewing and reviewing accounting information systems, a statement of financial information security, and linking them. Data were collected through a convenient sample consisting of (50) individuals to determine the impact of the electronic accounting information system on the security of financial information among employees in Iraqi commercial banks (Commercial Bank of Baghdad - Islamic Spectrum Bank).

The results indicated that the electronic accounting information system affects the enhancement of the security of financial information, as it was found that all qualitative characteristics of accounting information are largely available in the information of the electronic accounting system, and that the software used in electronic accounting systems affects the security of financial information. The speed provided by computer software contributed to making accounting data data of a suitable nature for decision makers in general and for financial information security makers in particular. The study concluded with several recommendations that would enhance the use of electronic accounting systems in a way that leads to increasing the efficiency and quality of financial information security.

Keywords: electronic accounting information system, financial information security

المقدمة

إن المعلومات المحاسبية النابعة عن النظام المحاسبي الالكتروني، وكما هو معروف يجب أن تتمتع بجودة عالية وفقاً للخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية كي يستطيع أصحاب المصالح اعتمادها لأجل القرارات المختلفة وفقاً لحاجة كل منهم.

كما أن المعلومات المحاسبية تعد عنصراً هاماً من عناصر الإنتاج التي لها دور هام في تحديد فعالية وكفاءة المنشأة، لذلك سعت المنشآت إلى تصميم وبناء أنظمة متطورة من أجل السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الضرورية لإدارة المنشأة، وذلك لضمان وصول المعلومات الجيدة والدقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب من أجل استخدامها في القرارات. وتؤدي نظم المعلومات دوراً حيوياً في دعم الأنشطة للمنشآت سواء أكانت أنشطتها تهدف أو لا تهدف إلى تحقيق الأرباح.

والآن ومع تقدم العلم، ودخولنا في عصر تكنولوجيا المعلومات بدأت جميع المنشآت تسعى وبشتى الطرق للحصول على أحدث ما توصل إليه العلم من تقنيات متطورة عليها تساعد في الخوض في عالم العولمة، والدخول والمنافسة في الأسواق العالمية، وبات من الضروري أن تحدد آليات نظم المعلومات المحاسبية بشتى الطرق والوسائل التكنولوجية كي تلبى رغبات أصحاب المصالح بشكل عام، ورغبات الإدارة في الاستثمار بشكل خاص.

قامت المنشآت ومنذ عقدين من الزمن على حوسبة أنظمة معلوماتها المحاسبية بشكل متسارع ومتطور كي تواكب عالم العولمة، في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، وسيسعى الباحثين من خلال هذا البحث إلى التعرف على نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في تعزيز امن المعلومات المالية في ظل الأنظمة المحاسبية الالكترونية، لعله يسهم في إلقاء الضوء على حقائق جديدة وبالتالي اقتراح التوصيات المناسبة.

المبحث الأول

المنهجية العلمية للبحث

أولاً: مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في دراسة نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني والخصائص التي تتميز بها، وبيان مدى توافر عناصر الجودة المنشودة في مخرجاتها لأجل تحقيق امن المعلومات المالية، ومعرفة المشاكل التي قد تظهر نتيجة استخدام البرمجيات المختلفة التي تتكون منها هذه النظم. ويمكن حصر عناصر مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي:

1- هل تسهم نظم المعلومات المحاسبية المحوسب في تحقيق امن المعلومات المالية؟

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

ثانياً: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

- 1- خدمة فئات عديدة تستخدم النظم المحاسبية في تحقيق امن المعلومات المالية، وهذه الفئات هي مديرو المصارف، ورؤساء الأقسام، ومدققو الحسابات والمحاسبون وكافة الجهات المستفيدة من المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي.
- 2- الكشف عن نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية وماهية عناصرها وخصائصها ومدى ترابط هذه العناصر مع بعضها بعضاً.
- 3- المشكلات التي تواجهها لتوفير الجودة المنشودة في مخرجاتها لغايات تحقيق امن المعلومات المالية.

ثالثاً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- استقصاء آراء العاملين في العاملين في المصارف التجارية العراقية (مصرف بغداد التجاري- مصرف الطيف الاسلامي) حول أثر أنظمة المعلومات المحاسبية في تحقيق امن المعلومات المالية.
- 2- بيان كيفية توثيق نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني.
- 3- التعرف على مدى توافر عناصر الجودة المنشودة في مخرجات النظم المحاسبية لغايات تحقيق امن المعلومات المالية.

رابعاً: فرضيات الدراسة

* الفرضية الأولى الرئيسية:

نظم المعلومات المحاسبية تؤثر تأثيراً ذا دلالة إحصائية في تعزيز امن المعلومات المالية.

خامساً: التعريف الإجرائي للمتغيرات:

اعتماداً على الدراسات السابقة والمصادر الثانوية للدراسة فإنه يمكن تعريف متغيرات الدراسة كالآتي:

المتغيرات المستقلة:

- نظم المعلومات المحاسبية.

ويعرف نظام المعلومات المحاسبي على أنه مجموعة من الموارد المالية والبشرية في المنظمة والمسؤولة عن تحضير المعلومات المالية بالإضافة إلى المعلومات الناتجة عن معالجة البيانات التي تم تجميعها، ومن ثم يتم توفير هذه المعلومات لكل

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

المستويات الإدارية ولأغراض التخطيط والرقابة على نشاطات المنظمة إلى جانب الأطراف الخارجية التي تربطها علاقات مع المنظمة.

المتغير التابع:

- امن المعلومات المالية

أن امن المعلومات يمكن اعتباره مصطلحاً شاملاً للعديد من المخاطر الأمنية المتباينة والمجزأة، والتي تشترك جميعها في عامل واحد مشترك: استخدام الإنترنت. - الفضاء والانترنت

المبحث الثاني

الإطار النظري للبحث

أولاً: نظم المعلومات المحاسبية

-1 النظام **System**:

من المعروف بأن النظام يتكون من عدة عناصر مرتبطة ببعضها بعضاً، وذلك لتأدية وظيفة معينة أو عدة وظائف، وبغض النظر إن كان ذلك النظام محوسباً أم لا، فدوماً تحكمه سياسات وإجراءات يتم اتباعها بشكل روتيني، كما تتم مراقبة تلك الإجراءات من قبل المسؤول عن النظام للتأكد من عدم وجود أي اختراقات للسياسات الموضوعية (Date,C ,J، 2000).

-2 نظام المعلومات **Information System**:

يعد نظام المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية القرار الإداري. ويعرف نظام المعلومات بأنه: "مجموعة من المكونات المترابطة مع بعضها البعض بشكل منتظم من أجل إنتاج المعلومات المفيدة، وإيصال هذه المعلومات إلى المستخدمين بالشكل الملائم، والوقت المناسب، من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم (عبد الرزاق، 2003).

ومن المتعارف عليه كذلك أن أي نظام معلومات يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية:

-1 المدخلات (Inputs).

-2 المعالجة (Processing).

-3 المخرجات (Outputs).

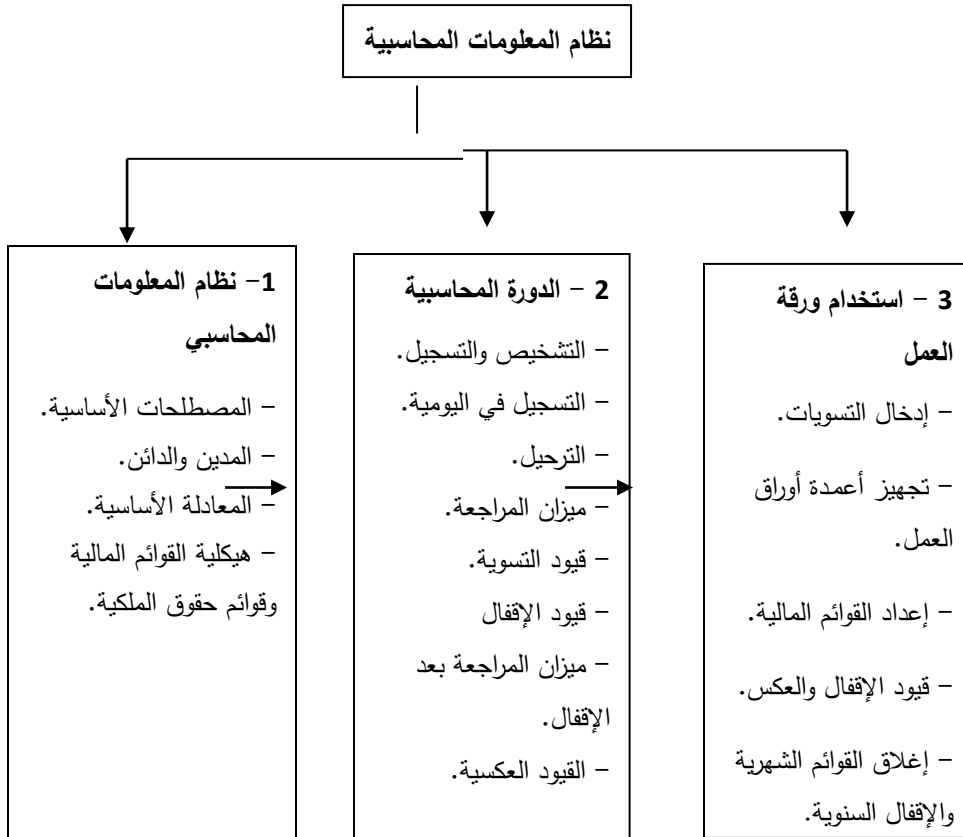
المدخلات: وهي عبارة عن الأحداث والمعطيات التي يتم إدخالها للنظام لغاية معالجتها.

المعالجة: وهي عبارة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية، التي تجري على المدخلات بغرض إعدادها وتجهيتها للمرحلة الثالثة من النظام.

المخرجات: وهي عبارة عن المعلومات، والنتائج الصادرة من النظام بعد أن ينهي المعالجات المناسبة للبيانات المدخلة
((2001 ، Donald E. Kieso ,Wwygandt).

3- نظم المعلومات المحاسبية Accounting Information Systems:

إن المحاسبة كغيرها من العلوم الأخرى محكومة بنظام خاص بها، يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية: المدخلات والمعالجة والمخرجات. وكأي نظام آخر تحكمه عدة سياسات وإجراءات صارمة لا يجوز تجاوزها لأي سبب كان وبغض النظر عن حوسبة النظام من عدمه، والشكل التالي يوضح نظام المعلومات المحاسبي بمفهومه الحديث:



الشكل (1) نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني

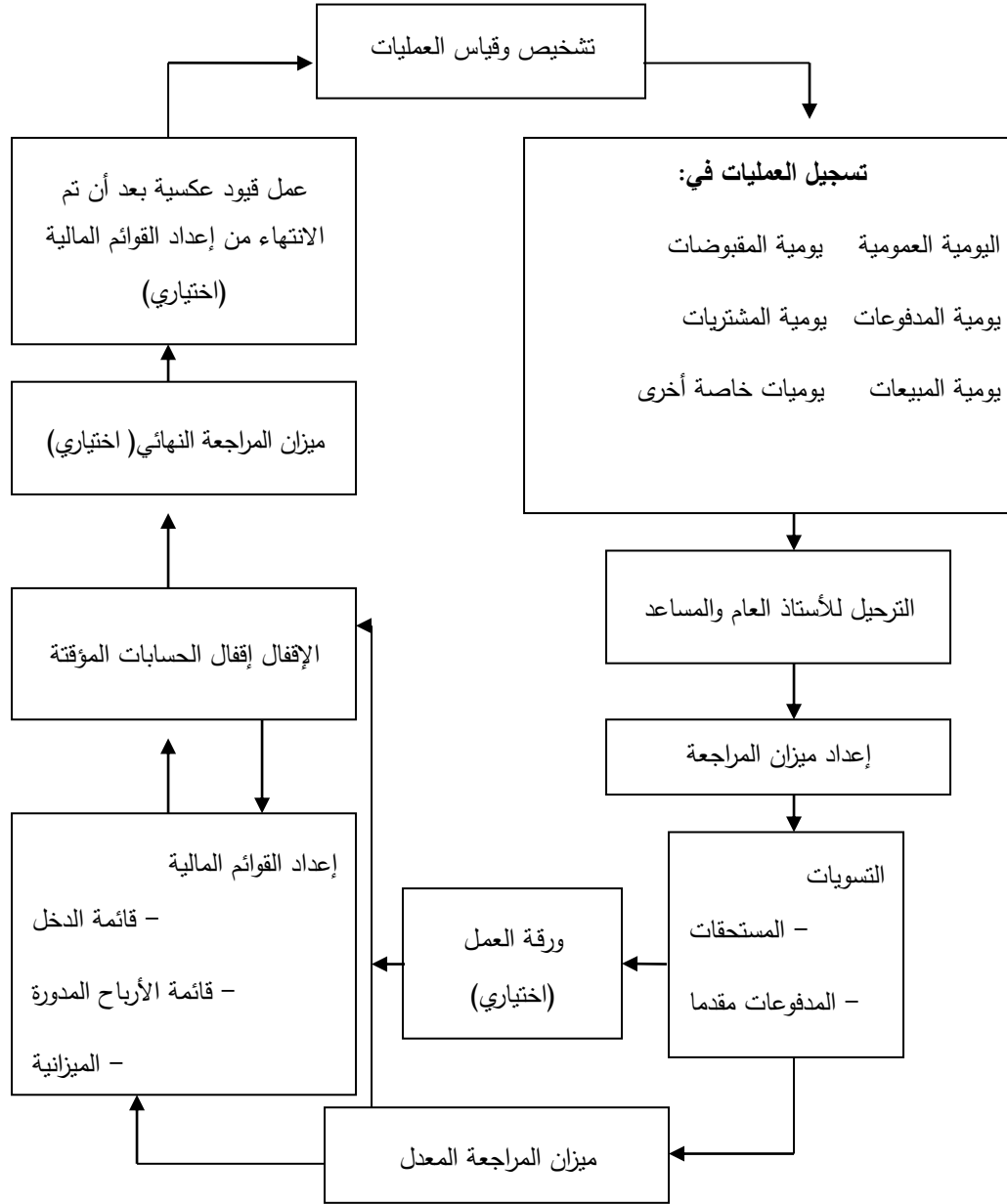
(Donald E. Kieso ,Wwygandt , 2001 page 68)

لا بد لأي نظام محاسبي كفاء أن يحوي الأمور الآتية:

- 1- المصطلحات الأساسية Basic Terminology: هنالك مصطلحات محاسبية عديدة ومهمة جداً، ولا بدّ أن يحويها النظام المحاسبي وان يعمل وفقاً لها.
- 2- المدين والدائن Debits & Credits: جميع الحسابات في نظام المعلومات المحاسبي مبنية على مفهوم المدين والدائن، بمعنى أن جميع الحسابات التي تنشأ بالنظام المحاسبي يكون لها طرفان فقط وهما المدين والدائن ويجب تطابق الطرفين في كل قيد وفي جميع الأحوال.
- 3- المعادلة الأساسية Basic Equation: كما هو معروف بنظام القيد المزدوج، بأن الطرف المدين يجب أن يقابله إدخال طرف دائن مساوٍ له بالكم، والعكس صحيح. وهذا المفهوم يقود للمعادلة الأساسية: الأصول = الالتزامات + حقوق الملكية.
- 4- هيكلية القوائم المالية وقوائم حقوق الملكية: من المتعارف عليه بأنه يتم الإبلاغ عن رأس المال والأرباح المدورة في القسم المخصص لحقوق الملكية في الميزانية العمومية. كما يتم الإبلاغ عن توزيعات الأرباح في قائمة الأرباح المدورة ويتم الإبلاغ عن المصاريف والإيرادات في قائمة الدخل، وفي نهاية الفترة المالية، يتم تحويل ناتج مقابلة كل من الإيرادات والمصاريف إلى الأرباح المدورة. ومن ثم فإن أي اختلاف في البنود المذكورة أعلاه سيؤثر في حقوق الملكية.

4- الدورة المحاسبية. The Accounting Cycle.

تعتبر الدورة المحاسبية من الضروريات المتعارف والمتفق عليها في علم المحاسبة، وهي عبارة عن الإجراءات المحاسبية المتبعة في أي منشأة لتسجيل العمليات وإعداد القوائم المالية، والشكل التالي يوضح تلك الدورة.



الشكل (2) الدورة المحاسبية

DonaldEKieso, Wwygant, 2001page (73)

ثانياً: الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية:

من المهم جداً أن نتذكر، بأن المعلومات المحاسبية، وبغض النظر عن مصدرها الذي قد يكون نابعا من النظام اليدوي، أو من النظام المحوسب يجب أن تتمتع بعدة خصائص نوعية، لكي تكون مفيدة لصاحب القرار.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

فلا بد أن تتصف ببعض الخصائص التي يطلق عليها خصائص المعلومات المحاسبية وهذه الخصائص هي التوقيت الملائم والقدرة على التنبؤ والتغذية الراجعة والصدق في التعبير والحيادية والتثبت من المعلومة والمقارنة (Richard, G, 2001).

إن تحديد أهداف التقارير المالية، هو نقطة البداية في تطبيق منهج فائدة المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات المستفيدين الخارجيين الرئيسيين. أي إن المعلومات الجيدة هي تلك المعلومات الأكثر فائدة في مجال ترشيد القرارات. يقصد بمفاهيم جودة المعلومات تلك الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية المفيدة. (شيرازي 1990).

إن توافر هذه الخصائص في التقارير المالية يكون ذا فائدة كبيرة للأطراف المختلفة المستفيدة من هذه المعلومات وأهم هذه الخصائص التي حددها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي FASB هي:

1- الملاءمة (Relevance).

2- الموثوقية (Reliability).

ومن الأمور المهمة، أن مستوى جودة المعلومات لا يعتمد فقط على الخصائص الذاتية للمعلومات (الملاءمة والموثوقية) بل يعتمد أيضا على خصائص تتعلق بمتخذي القرارات (مستخدمي المعلومات).

وتعتمد فائدة المعلومات لمتخذ القرار على عوامل كثيرة تتعلق بمجال الاستخدام، مثل طبيعة القرارات التي يواجهها وطبيعة النموذج القراري المستخدم، وطبيعة ومصادر المعلومات التي يحتاجها، ومقدار ونوعية المعلومات السابقة المتوفرة، والمقدرة على تحليل المعلومات، ومستوى الفهم والإدراك المتوفرة لدى متخذ القرار.

حيث نجد أن خصيصة فائدة المعلومات المحاسبية في القرارات تأتي على قمة الخصائص وتمثل هذه الخصيصة القاعدة العامة التي تعتمد على خصيصة الملاءمة وخصيصة الموثوقية. ولكي تكون المعلومات ملائمة يلزم توافر مجموعة من الخصائص الفرعية:

1- وصول المعلومات إلى مستخدميها في الوقت المناسب (التوقيت الملائم).

2- يكون للمعلومات قدرة تنبؤية.

3- يكون للمعلومات قدرة على التغذية المرتدة.

ولكي يمكن الاعتماد على المعلومات والوثوق بها يلزم أيضا توافر مجموعة من الخصائص الفرعية هي: (Bodnar ,

William S, George H, 1995)

1- إعداد المعلومات بحيث تعبر بصدق عن الظواهر التي يفترض أن تعبر عنها (صدق تمثيل الظواهر والأحداث).

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

2- أن تكون المعلومات قابلة للإثبات وبالإمكان التحقق من سلامتها.

3- أن تكون المعلومات حيادية، وغير متحيزة، وتعرض الحقائق غير منقوصة.

قابلية المعلومات للمقارنة وما يتطلبه ذلك من ثبات في تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية تعتبر خصيصة متداخلة مع خاصيتي الملاءمة والموثوقية.

هناك محددان رئيسيان لاستخدام الخصائص السابقة هما:

1- اختبار مستوى الأهمية.

2- اختبار التكلفة/ المنفعة.

ثالثاً: مفهوم امن المعلومات المالية

ظهرت أنواع جديدة من التهديدات الأمنية خلال القرن الحادي والعشرين، والتي تحايلت على التحليل التقليدي في ترادف التهديد والأمن. يدعو نموذج الأمن الحالي إلى هيكل إداري مختلف قائم على المرونة والاستعداد المرتبطين بإدارة المخاطر والحوكمة والممارسات الاستباقية. المجال الجديد الأكثر شهرة هو الأمن السيبراني، والذي كان له تأثير على جميع مستويات الحياة اليومية، أي القطاعين العام والخاص، والمجموعات والأفراد.

امن المعلومات هو الرد على التهديد المتزايد للجرائم الإلكترونية، وقد تطور المفهوم لتوفير بيئة حوسبة آمنة ومأمونة لجميع المستخدمين. فشلت العديد من المؤسسات الدولية والوطنية في تطوير تعريف شامل للأمن السيبراني. وقد أدى ذلك إلى ثغرة في فهم الأمن السيبراني، حيث يتم الجمع بين أنشطة الحياة الواقعية والعالم الاصطناعي المتصل دولياً. حاول الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وضع تعريف بالقول إن امن المعلومات هو مجموعة من الأدوات والسياسات والمفاهيم الأمنية وضمانات الأمن والمبادئ التوجيهية وأساليب إدارة المخاطر والإجراءات والتدريب وأفضل الممارسات والضمانات والتقنيات التي يمكن استخدامها لحماية البيئة السيبرانية، بالإضافة إلى أصول المؤسسات والمستخدمين. محاولات امن المعلومات لضمان تحقيق وصيانة الخصائص الأمنية للمؤسسة وأصول المستخدمين ضد المخاطر الأمنية ذات الصلة في البيئة السيبرانية. من المعتقد أن الأهداف العامة تشمل التوافر والنزاهة والسرية. أود أن أزع أن امن المعلومات يمكن اعتباره مصطلحاً شاملاً للعديد من المخاطر الأمنية المتباينة والمجزأة، والتي تشترك جميعها في عامل واحد مشترك: استخدام الإنترنت. - الفضاء والإنترنت. يوضح التعريف أعلاه أن الحقل معقد جداً بحيث يتعذر على فاعل أمان واحد التعامل معه. تدعم الحجة في هذه الأطروحة أن هذا النوع من الأمن يتطور في مساحات بين مختلف المناطق الجغرافية والقطاعات، أي الدولية والإقليمية والوطنية والمحلية، وبين القطاعين العام والخاص (Munk، 2015:47).

Cyber security is a matter for experts أمن المعلومات هو شأن للخبراء

أن تكنولوجيا المعلومات مهمة للمؤسسة وبالتالي أمن المعلومات أيضًا. ومع ذلك، فإن المديرين يعتبرون أمن المعلومات أمرًا يخص الخبراء، نظرًا لأن الخبراء لديهم المعرفة اللازمة لاتخاذ تدابير في مثل هذا المجال المعقد. نظرًا لأن تكنولوجيا المعلومات مهمة للعمليات التجارية، فهناك استعداد لاستثمار الأموال والجهود في أمن تكنولوجيا المعلومات (Van Meijeren، 2016:56-57).

رأيهم في تكنولوجيا المعلومات في المنظمة واضح جدا. "تكنولوجيا المعلومات مهمة جدًا" و "النظام غير المتاح سيكون له عواقب وخيمة" على الأعمال الأساسية. أي نوع من السبب، تقني أو "عطل خارجي"، لا يهم حقًا. إن مقاطعة العمل له عواقب وخيمة لأنه لا يمكن استمرار العمل الأساسي. وفقًا للمشاركين، تعد تقنية المعلومات عاملاً أساسيًا لتمكين منظماتهم.

مع ذلك، يرى المديرين ذلك على أنه: "وعبي مرتفع بما يكفي" ويفضلون أن يهتم الخبراء بالأمن السيبراني. وبالتالي، يتعين على الأشخاص الآخرين ذوي الصلة في المنظمة الاهتمام بالمشاكل المتعلقة بالأمن السيبراني. ينصب تركيز المستجيب للوعي الأمني السيبراني على المستخدمين المعنيين. يجب أن يكون مستخدمو أنظمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة فقط على دراية؛ ليست هناك حاجة للتكامل في العمليات، لأنه يؤثر أيضًا على المستخدمين غير الملائمين. تم التأكيد على هذا في البيان حول التدريب؛ ليس كل شخص في المنظمة ملزمًا بحضور تدريب على الأمن السيبراني.

بالإضافة إلى ذلك، يختلف المديرين هناك حول "يجب دمج جميع الخبرات في مجال أمن المعلومات والوعي". غالبًا ما لا يكون أمن المعلومات جزءًا من الأعمال الأساسية. على سبيل المثال، يعد اختبار الأمان مهمة للمؤسسات الخارجية، ومع ذلك، فإن التناقض مع عبارة "يمكن لمصارف التأمين تقديم المشورة بشأن الأمن السيبراني" غير محل تقدير.

يمكن للمرء أن يذكر أن معرفة المديرين في العامل الرابع هي "الفطرة السليمة". تكنولوجيا المعلومات تدور حول التكنولوجيا، وبالتالي يركز المجيبون على مخاطر التكنولوجيا والوسائل؛ يتحكم البشر في التكنولوجيا، لذا فهم أيضًا عامل خطر. يعكس كل هذا فيما يلي: تشير الدرجات المطلقة في الملحق ج إلى التركيز على المخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا ووسائل التخفيف التي تركز على التكنولوجيا على الرغم من أن أمن المعلومات لا يتم حله بالوسائل التكنولوجية فقط لأن المخاطر المتعلقة بالبشر تمثل أيضًا مشكلة.

يتفق المديرين على "نظرًا لأن مؤسستنا تستخدم تكنولوجيا المعلومات، تحتاج مؤسستنا إلى اتخاذ إجراءات مماثلة لمؤسسة تكنولوجيا المعلومات". يعكس هذا أيضًا في البيان القائل بأن الوقاية خير من التعافي من حادث. في النهاية، لا ينبغي المبالغة في أمن المعلومات، فالشديد المفرط ليس جيدًا أيضًا. ومع ذلك، فإن المديرين لا يعتبرون أنفسهم الفاعلين المناسبين للتعامل مع الأمن.

الخلاصة: يعتقد المديرين في هذا العامل أن تكنولوجيا المعلومات هي ركيزة أعمالهم الأساسية. ومع ذلك، فإن المديرين لا يعتبرون أنفسهم أشخاصًا معينين لحل هذه المشكلات. يجب على الخبراء أن يقرروا النهج. المديرين أنفسهم لديهم إلى حد ما

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

نهج "الفطرة السليمة، لديهم التركيز على المخاطر والتدابير التكنولوجية. بالإضافة إلى ذلك، توجد مخاطر بشرية ويجب اتخاذ تدابير.

ابعاد امن المعلومات

لاحظ العلماء أن هناك الكثير من الخلاف حول أفضل طريقة لتصوير سلوكيات امن المعلومات أكدت بعض الدراسات على التنبؤ بالسلوكيات السيبرانية الإيجابية وتحديدها، بينما يركز البعض الآخر على التنبؤ بالسلوكيات السلبية. ومع ذلك، قد تكون طريقة البحث هذه إشكالية لأن سوابق السلوكيات الإيجابية، مثل الامتثال للسياسة، قد تكون مميزة بطبيعتها عن سوابق السلوكيات السيبرانية السلبية والمحفوفة بالمخاطر. يتم اعتماد نموذجًا رباعي الأبعاد للتهديدات كما يلي: Dreibelbis، (6:2016-7).

1- سلوكيات ضمان الأمن Security Assurance Behaviors

سلوكيات ضمان الأمن هي سلوكيات يكون فيها لدى الموظف نية واضحة للمساعدة في حماية أمن معلومات المنظمة، وهي إجراءات مجدية وخيرة من جانب الموظف، وعادةً ما تتضمن تجاوز ما هو مطلوب من قبل المنظمة من أجل حماية المعلومات الأمان. الضمانات الواعية وسلوكيات النظافة الأساسية، وأن الموظفين يحتاجون إلى مستوى عالٍ من الخبرة التكنولوجية (مثل تحديد الفيروس)، على الرغم من أنه يمكن القول أن هناك إجراءات أبسط، مثل اختيار شخص قوي كلمة المرور ومراقبة جهاز الكمبيوتر الخاص بك بحثاً عن علامات الفيروس، والتي يمكن أن يقوم بها أي مستخدم نهائي. قد تكون هذه السلوكيات مرتبطة بسلوكيات المواطنة التنظيمية لأنها خيرية في طبيعتها وتظهر الرغبة في مساعدة المنظمة.

2- سلوكيات الامتثال الأمني Security Compliance Behaviors

سلوكيات الامتثال الأمني هي "سلوكيات تتماشى مع سياسات الأمن المؤسسي" (في حين أن سلوكيات الامتثال الأمني هي سلوكيات متعمدة، فقد تكون سلوكيات الامتثال الأمني نتيجة للعمل أو التقاعس عن العمل. قد يكون الموظفون ببساطة يتبعون قواعد أمن المعلومات أو لا ينخرطون في سلوك محفوف بالمخاطر أو ضار. حددت الأبحاث السابقة عوامل التحفيز الخارجية والداخلية التي قد تؤثر على السلوكيات المتوافقة، ولكن ليس عوامل الشخصية ومع ذلك فإن سمات شخصية معينة يمكن أن تسهم في إحساس الموظف بالسلوك الشخصي ويجب أن تكون محوراً للبحث في المستقبل. تشمل سوابق نية الامتثال سلوك الموظف السابق، وشدة العقوبة ويقينها، والمعايير التنظيمية وسلوك الأقران، ومدى فعالية امتثالهم لأمن المعلومات التنظيمية (Guo، 2013: 248).

3- سلوكيات المخاطر الأمنية Security Risk Behaviors

سلوكيات المخاطر الأمنية هي "السلوكيات التي قد تعرض أمن معلومات المؤسسة للخطر" وتنطوي على إجراءات يقوم فيها الموظفون "بما يُتوقع ألا يفعلوه قد لا يقصد الموظفون المنخرطون في هذه السلوكيات إلحاق الضرر بالمنظمة، ولكنهم قد

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

ينظرون إلى هذه السلوكيات على أنها ملائمة لإنجاز عملهم بغض النظر، قد يكون لأي سلوك مخاطرة عواقب سلبية على المنظمة. يمكن للموظفين بأي مستوى من الخبرة التكنولوجية أداء هذه السلوكيات. يمكن أن تتضمن بعض الأمثلة على سلوكيات المخاطر الأمنية الابتعاد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك دون قفله أولاً أو كتابة كلمة مرور للعمل حيث قد يراها الآخرون. تتشابه سلوكيات المخاطر الأمنية من الناحية المفاهيمية مع أخطاء الانظمة الساذجة وسلوكيات الترقيع الخطيرة وانتهاكات الأمان غير الضارة (NSMV) على النحو المحدد بواسطة أن نوايا الموظفين لأداء NSMVs أعلى إذا كانوا يعتقدون أن القيام بذلك سيحسن من أدائهم الوظيفي. (Guo, 2013, p. 248- 249)

4- سلوكيات ضارة بالأمن Security Damaging Behaviors

السلوكيات التي تضر بالأمن هي السلوكيات التي تمنع المنظمات الموظفين من القيام بها وستتسبب في إلحاق الضرر بأمن معلومات المنظمة. هذه السلوكيات بشكل عام خبيثة بطبيعتها ويمكن أن تؤدي إلى إجراءات تأديبية من قبل كل من المنظمة والحكومة. تعتبر السلوكيات الضارة بالأمن بشكل عام أكثر خطورة من السلوكيات الضارة بالأمن. قد تتطلب هذه السلوكيات مستوى عالٍ من الخبرة التكنولوجية من جانب الموظف ويمكن اعتبارها مشابهة في طبيعتها لسلوكيات العمل ذات النتائج العكسية الموجهة تنظيمياً.

المبحث الثالث

الجانب التطبيقي للبحث

أولاً: التحليل الاحصائي الوصفي

تمثل هذه الفقرة التحليل الإحصائي الوصفي لجميع ابعاد ومتغيرات البحث بناءً على استبيان عينة البحث في المصارف عينة البحث بقصد عمل التحليل الوصفي (Descriptive Statistics) لمعرفة الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري والاهمية النسبية للفقرات والمتغيرات الرئيسية والفرعية:

1. نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني: وضح الجدول (3) نتائج استجابة افراد عينة البحث على متغيرات نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني اذ يشير الى الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وقد تم قياس هذا المتغير بواسطة مجموعة من الاسئلة، فضلا عن ذلك فقد أظهرت نتائج التحليل الوصفي قيم منخفضة نسبيا للانحراف المعياري وهذا يشير الى اتساق استجابات المستجيبين في المصارف التجارية العراقية (مصرف بغداد التجاري- مصرف الطيف الاسلامي)، وكما يلي:

يبين الجدول (1) نتائج الوصف الاحصائي لمتغير نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني وابعادها وكما يلي:

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

الجدول (1) الوصف الاحصائي لمتغير نظام المعلومات الحاسوبية الالكتروني

المتغير	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
نظام المعلومات المحاسباتية الالكتروني	X1	4.3550	0.66741
	X2	4.2895	0.78001
	X3	4.4211	0.61673
	X4	4.1184	0.72970
	X5	4.3816	0.63176
	X6	3.7368	0.85430
المتغير الكلي		4.217	0.713

المصدر: اعداد الباحثين بالاستناد على مخرجات برنامج (n) (SPSS V.26.=50)

تظهر نتائج الجدول (1) الى الاتفاق على هذا المتغير بنسبة (0.84) من العينة المبحوثة بوسط حسابي مقداره (4.217)، وانحراف معياري بمقدار (0.713)، وبما ان الوسط الحسابي لجميع فقرات متغير نظام المعلومات الحاسوبية الالكتروني هو اكبر من الوسط الفرضي والذي مقداره (3) لذا يشير الى مستوى عالٍ من الثبات، وان الانحرافات المعيارية له يشير الى عدم وجود تشتت في اجابات عينة البحث، الامر الذي يوضح لنا وجود اهتمام عالٍ بهذا المتغير من قبل العينة المبحوثة والتي تمثل مجموعة من العاملين في المصارف عينة البحث، وان قيمة الوسط الحسابي العالية تشير الى الاهتمام العالي من قبل عينة البحث نحو فقرات هذا المتغير التي تسال عن قدرة الكلية عينة البحث في تحقيق الريادة.

ب- وصف متغير امن المعلومات المالية وابعاده:

يبين الجدول(2) التحليل الاحصائي الوصفي للمتغير التابع امن المعلومات المالية

المتغير	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
---------	--------	-----------------	-------------------

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

1.00	3.604	Y1	امن المعلومات المالية
0.997	3.320	Y2	
0.77821	4.1842	Y3	
0.88447	3.9152	Y4	
0.88447	3.9342	Y5	
0.91412	3.8241	Y6	
0.81000	4.0000	Y7	
0.87299	3.8947	Y8	
0.998	3.704	Y9	
0.967	3.243	Y10	
0.77176	3.9342	Y11	
1.00	3.530	Y12	
0.994	3.423	المعدل	

المصدر: اعداد الباحثين بالاستناد على مخرجات برنامج (n) (50=SPSS V.26.)

من خلال النتائج الظاهرة في الجدول (7) يتبين ان المتوسط العام لفقرات المتغير التابع امن المعلومات المالية قد بلغ (3.423) وهو اعلى من الوسط الفرضي الي قيمته (3) وهذا ما يدل على توافر المتغير التابع امن المعلومات المالية لدى عينة المستجيبين. كما بلغت قيمة الانحراف المعياري العام (0.994) وهذه قيمة منخفضة نسبيا مما يدل على وجود تشتت منخفض في إجابات المستجيبين عينة البحث.

رابعا: اختبار الفرضيات

هذا المحور سيتضمن استعراض النتائج الخاصة باختبار فرضيات البحث الحالي والمتعلقة بمتغيراته المتمثلة ب(نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني - متغير مستقل وامن المعلومات المالية - متغير تابع) عن طريقة استخراج معامل الارتباط

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

بين المتغيرات أنفة الذكر، وسيضمن أيضاً اختبار فرضيات التأثير المباشر عبر تكوين أنموذج المعادلات الهيكلية
Structural Equations Modeling لعلاقات التأثير المختلفة بين المتغيرات قيد الدراسة.

1- اختبار علاقات الارتباط

1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على " وجود علاقة ارتباط بين نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني بأبعاده
الثلاثة وامن المعلومات المالية "

إن عملية التحقق من فرضيات علاقات الارتباط التي تجمع بين متغيرات البحث الحالي سيتم بالاعتماد على نتائج مصفوفة
معامل ارتباط الموضحة في الجدول (3).

الجدول (3) مصفوفة علاقات الارتباط بين متغيرات البحث الحالي على وفق آراء المستجيبين

		X	Y
X	Correlation	1	.649**
	Sig. (2-tailed)		.004
	N	50	50
	Sig. (2-tailed)	.003	.000
Y	Correlation	.649**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	
	N	50	50

المصدر: نتائج برنامج SPSS V.26.

اعتمد البحث في اختبار فرضياته على معامل الارتباط من خلال علاقات الارتباط بين المتغير المستقل (نظام المعلومات
المحاسبية الالكتروني) والمتغير التابع (امن المعلومات المالية)، حيث يتضح من الجدول (3) وجود علاقة ارتباط على
المستوى الكلي وعلى مستوى الأبعاد، وبلغت قيمة معامل الارتباط العام بين المتغير المستقل (نظام المعلومات المحاسبية
الالكتروني) والمتغير التابع (امن المعلومات المالية) (0.649) وبدلالة معنوية، وهذا يشير إلى تحقق الفرضية الرئيسية
الأولى

2- اختبار فرضيات التأثير

لقد تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة (SPSS V 26)، ولقد تم الاعتماد على قيمة (T) وكانت قاعدة القرار هي رفض الفرضية العدمية وقبول بديلتها، إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية. كما تم الاعتماد على قيمة مستوى الدلالة (5%) والذي يقابله مستوى ثقة (95%) لتفسير نتائج الاختبار.

ولقد كانت معادلة الانحدار للمتغيرات الفرعية كما يأتي:

$$Y = -0.504 + 0.11x_1 + 0.16x_2 + 0.30x_3 + 0.28x_4 + 0.083x_5 + 0.19x_6$$

$$61 - 0.10x_7$$

وكانت معادلة الانحدار للفرضيات الرئيسية كما يأتي:

$$Y = 2.44 + 0.027x_1 + 0.34x_2$$

الجدول (4) الفرضية الأولى الرئيسية

الخطأ المسموح به	Sig مستوى الدلالة	الجدولية T	المحسوبة T	الفرضية
0.05	0.000	1.645	7.712	الأولى الرئيسية

تنص الفرضية الأولى الرئيسية على عدم وجود تأثير لنظم المعلومات المحاسبية في تعزيز امن المعلومات المالية ولقد بلغت قيمة (T) المحسوبة والمستخرجة من نتائج الحاسوب (7.712)، وكانت هذه القيمة ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة مقداره (0.000)، أي أنها دالة على مستوى ثقة مقداره (100%) وكون هذا المستوى أكبر من مستوى الثقة المعتمد في هذه الدراسة والبالغ (95%) فإنه تم رفض الفرضية العدمية وقبول بديلتها، ولتأكيد ذلك، وبمقارنة قيمة (T) المحسوبة بقيمة (T) الجدولية والبالغة (1.645) يتضح أن قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية مما يعني رفض الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود تأثير لنظم المعلومات المحاسبية في امن المعلومات المالية ، قبول بديلتها التي تشير إلى جود ذلك التأثير ويستنتج مما سبق أن نظم المعلومات المحاسبية لها تأثير في امن المعلومات المالية . علما بأنه تم قياس هذه الفرضية من خلال جميع الخصائص للمعلومات المحاسبية.

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

النتائج والتوصيات:

النتائج:

بعد اختبار فرضيات البحث فقد أمكن الحصول على النتائج الآتية:

1- تم قبول الفرضية الرئيسية، التي تشير إلى وجود تأثير لنظام المعلومات المحاسبية الإلكتروني في امن المعلومات المالية.

وبشكل عام فقد دلت نتائج الدراسة على أن نوعية البرمجيات المستخدمة في حوسبة نظم المعلومات المحاسبية لها دور فاعل في امن المعلومات المالية، وأن حوسبة نظم المعلومات المحاسبية تجعل البيانات متوافرة بين أيدي متخذي القرار لتحقيق امن المعلومات المالية في وقت قياسي، بالمقارنة مع النظام اليدوي، مما يسهم في جعل امن المعلومات المالية قرار تأثير ناجح ومواكب لتغيرات السوق. كما أن السرعة التي وفرتها برمجيات الحاسوب، أسهمت في جعل البيانات المحاسبية بيانات ذات طبيعة ملائمة لمتخذي القرارات بشكل عام ولمتخذي امن المعلومات المالية بشكل خاص. ونظراً لكون البرمجيات المحوسبة تتصف بعدم التحيز، فقد جعلت المنظمات تحقق امن المعلومات المالية من خلال مخرجات النظام المحاسبي المحوسب.

التوصيات:

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها فإن الباحثين يوصي بما يأتي:

1- توعية إدارات المصارف بأهمية حوسبة نظم المعلومات المحاسبية، لما سيكون له من انعكاس إيجابي على متخذي القرار لتحقيق امن المعلومات المالية، وتوضيح مفهوم المنفعة لها، وبأن العائد نتيجة الحوسبة سيكون أعلى من التكلفة على المدى المتوسط، من منطلق أن الحوسبة تجعل المستثمرين يقبلون على المصرف بشكل كبير، وأنها ستخفض من الأيدي العاملة على المدى القصير وبذلك تنخفض التكلفة.

2- توعية إدارات المصارف على ضرورة استخدام البرمجيات المرنة أي القابلة للتطوير والتأقلم مع التغييرات التي تطرأ على البيئة المحيطة بالمصرف.

3- توعية إدارات المصارف باستخدام برامج حماية متطورة للحفاظ على خصوصية المتعاملين مع المصرف، وبالتالي زيادة ثقتهم بها وبمخرجات نظامها المحوسب، لمواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة، وتحديث أنظمتها المحوسبة وفقاً لها.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

4- حثَّ المستثمرين على التعامل مع تلك المصارف التي توظف الآليات التكنولوجية في أنظمتها عامة ونظامها المحاسبي خاصة، وتشجيع المصارف التي لا توظف الآليات التكنولوجية على استخدامها.

المصادر

المراجع العربية:

- 1- إبراهيم، عصام سيد أحمد السعيد. (2015). التعميم: الريادي مدخل لدعم طالب الجامعة نحو الريادة والعمل الحر. مجلة كمية التربية، جامعة بورسعيد، (08)، يونيو، ص. 077 - 037
- 2- أوسو، خيرى علي؛ نوري، أفين سليم؛ حمدي، فيروز مصطفى (2017) التخطيط الاستراتيجي ودوره في تحقيق متطلبات نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني : بحث تحليلي في جامعة بوليتكنيك – دهوك منشور في International Journal of Innovation and Applied Studies, 20 (3) Jun., pp. 881-891
- 3- جاموس ياسر، مراجعة الأنظمة المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلب، سوريا، 1991.
- 4- جمعة احمد حلمي وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر، طبعة 2003.
- 5- الحديثي عماد صالح نعمة، تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسات التي تستخدم الحاسوب، دراسة ميدانية على المؤسسات المالية والمصرفية في المملكة العراقية الهاشمية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة العراقية، عمان، 1993.
- 6- الحلو برهان صباح، أثر استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات على الخدمات المصرفية المتكاملة في البنوك العراقية من منظور القيادات المصرفية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن، 2000.
- 7- ردايدة مراد خالد مصلح، أثر المعالجات الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية، دراسة تطبيقية في دائرة الجمارك العراقية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، 1997/1998.
- 8- رمضان عبد الهادي حامد، العوامل المؤثرة على نظم المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية العراقية المساهمة العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة العراقية، عمان 1999.
- 9- الشيرازي عباس مهدي، نظرية المحاسبة، ذات السلاسل، الكويت، 1990، ص194، 195، 199. عبد الرزاق محمد قاسم، نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص18.
- 10- القاسم عبد الرزاق محمد، تحليل وتصميم نظم المعلومات، طبعة 2004، دار الثقافة للنشر.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

11- الكخن دلال، خليل، الرقابة المحاسبية في ظل الأنظمة الإلكترونية وتطبيقاتها في البنك المركزي الأردني، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة العراقية، عمان، 1987/1988.

12- محمود، أشرف محمود أحمد؛ أحمد، محمد جاد حسين. (2016)، تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ريادية في ضوء الاستفادة من خبرات جامعتي كامبريدج وسنغافورة الوطنية. مجلة التربية الم ارنة والدولية، تصدر عن الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعميمية، (6) السنة الثانية، ديسمبر، ص317-501.

المراجع الإنجليزية:

- 1- Bodnar, George H and William S. Hopwood; *Accounting Information System*, Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall 1995.
- 2- Bowden, A.R, & Lane ,M.R. & Martin ,J.(2001) "Triple bottom line risk management" ,John Wiley & Sons ,Inc.
- 3- Date,C. J. *An Introduction to Database Systems*, Seven Edition, Addison-Wesley publishing Company 2000.
- 4- Hendrickson, S. Eldon. and Michael F. Van Breda, *Accounting Theory*, Fifth Edition, Irwin / McGraw-Hill 1992.
- 5- Kieso, E. Donald, Jerry J. Wwygandt and T, D. Warfield, *Intermediate Accounting*, Tenth edition, 2001.
- 6- Marshall, B. Romney, *Accounting Information Systems*, 8th Edition , prentice –Hall, Inc. 2002.
- 7- Schroeder, G. Richard, Myrtle W. Clark and Jack M. Cathey, *Accounting Theory and Analyses*, John Wiley & Sons, Inc. 2001
- 8- Munk, T. H. (2015). *Cyber-security in the European Region: Anticipatory governance and practices*. The University of Manchester (United Kingdom).
- 9- Dreibelbis, R. C. (2016). *It's more than just changing your password: Exploring the nature and antecedents of cyber-security behaviors*.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities,
Mechanisms, and Visions)

- 10- Van Meijeren, P. M. (2016). Perspectives on Cyber Security: Managerial perspectives on cyber security and the role of end user awareness.
- 11- Guo, K. H. (2013). Security-related behavior in using information systems in the workplace: A review and synthesis. *Computers & Security*, 32, 242-251.