جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الوسطى
المعهد التقني/كوت
قسم المحاسبة

# مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

بحث مقدم الى مجلس الجامعة التقنية الوسطى /المعهد التقني/ كوت،كجزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم
٢٠٢١-٢٠٢٢م
١٤٤٣هـ

اعـــــــداد الطلبـــة:

مصطفى عماد منصور عاشور  مصطفى نعمان عنيد فزاع

مصطفى يحيى كاظم حسن

بإشراف

م.محمد رسول مكي

هَذَا الْكِتَابِ لَا يُغَادِرُ صَغِيرَةً وَلَا كَبِيرَةً إِلَّا أَحْصَاهَا

﴿٤٩ الكهف﴾

# الاهداء

(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون) صدق الله العظيم إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار الا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك( الله جل جلاله )"

كيف يمكن ان اعبر عن أحساسي بالامتنان اللذين فعلا الكثير من اجلي منذ صغري وحتى كبرت ومازالا يضحيان من اجلي.

الى من احمل اسمه بفخر، الذي لم اجد عبارات تفيه حقه بالتقدير والاحترام الذي علمني كيف يكون الصبر طريقا للنجاح الى قدوتي ومفخرتي( والدي العزيز)

الى سندي في الحياه، من سهرت الليالي، ومن ضحت بالكثير من اجلي وحملت همومي، التي غمرتني بدعائها الى التي لو وصفتها لما أنصفتها (امي الغالية)

الى من تميزوا بالوفاء والعطاء، الى من معهم سعدت، الى من كانوا معي على طريق النجاح والخير أصدقائي الاعزاء. الى كل هؤلاء أهدي ثمرتي.

# شكر وتقدير

أشكر الله العلي القدير الذي أنعم علي بنعمة العقل والدين

قال رسول الله (ص):"من صنع إليكم معروفاً فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئونه فادعوا له حتى تروا انكم كافأتموه به"

وفاء وتقديراً وإعترافاً منا بالجميل نتقدم بجزيل الشكر لأولئك المخلصين الذين لم يألوا جهداً في مساعدتنا في مجال البحث العلمي، ونخص بالذكر الأستاذ الفاضل

م. محمد رسول مكي

صاحب الفضل في توجيهنا ومساعدتنا في تجميع المادة البحثية، فجزاه الله كل خير ولا ننسا أن نتقدم بجزيل الشكر لجميع الاشخاص الذين قاموا بتوجيهنا طيلة هذه فترة البحث

وأخيراً، نتقدم بجزيل شكرنا الى كل استاذتنا الاجلاء في الجامعة التقنية الوسطى:المعهد التقني /كوت،قسم المحاسبة

# المحتويات


| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| المقدمة | ١ |
| منهجية البحث | ٢ |
| المبحث الاول<br>ماهية نظم المعلومات المحاسبية | ٤ |
| المطلب الاول: مفهوم واهداف وشروط النظم المحاسبية الألكترونية | ٤ |
| المطلب الثاني: عناصر وخصائص ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية | ٦ |
| المبحث الثاني<br>مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية واسباب حدوثها | ٩ |
| المطلب الاول : المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية | ٩ |
| المطلب الثاني: أسباب حدوث المخاطر المحاسبية الالكترونية | ١١ |
| المبحث الثالث<br>إجراءات واساليب الحماية نظم المعلومات المحاسبية | ١٢ |
| المطلب الاول: إجراءات الحماية المتبعة ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية | ١٢ |
| المطلب الثاني: أساليب الرقابة على النظم المحاسبية الالكترونية | ١٤ |
| النتائج التوصيات | ١٦ |
| المصادر | ١٨ |

# المقدمة

ان استمرار التزايد لدى منشآت الأعمال استبدال النظم المحاسبية اليدوية بنظم محاسبية محوسبة مهمات ومسؤوليات جديدة على مدققي الحسابات الخارجيين في تلك المنشآت. إذ أصبح لزاماً عليهم تطوير الأساليب والإجراءات التقليدية التي اعتادوا عليها في فحص المعاملات المالية الموثقة مستندياً إلى أساليب وإجراءات حديثة تتطلب من المدقق أن يكون على دراية وخبرة عاليتين ليس فقط بالتقنيات الخاصة باستخدامات تلك النظم في جميع مراحلها بدءاً بعملية إدخال البيانات ومروراً بتشغيلها وإنما أيضا بالتقنيات الخاصة بتدقيق مخرجات تلك النظم، وذلك يعني أن استخدام النظم المحاسبية المحوسبة تلقي على مدقق الحسابات مسؤولية مزدوجة تنشأ المسؤولية الأولى من خلال فحص البيئة المحيطة باستخدام النظام المحوسب، وذلك للتأكد من أن النظام سواء من إذ التصميم أو من إذ التشغيل يحقق الشروط والمتطلبات البيئية المناسبة لبدء عملية التدقيق، في حين تنشأ المسؤولية الثانية عن الحرص على الوفاء بالتزاماته وواجباته المهنية الملقاة عليه خلال فحص وتدقيق حسابات العميل والمخاطر المصاحبة لذلك. وتتجه الكثير من المؤسسات سواء كانت الحكومية منها أو الخاصة إلى استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وذلك بهدف الاستفادة من آثارها على كفاءة وإنتاجية العمل، إذ باتت هذه الأنظمة ضرورة لا غنى عنها في العصر الحالي وخاصة بعد أن خلق التقدم المحقق عالمياً في مجال نظم المعلومات المحاسبية أنماطاً جديدة للعمل وذلك كنتيجة للتطورات والتحولات التي يشهدها العالم، كما تواجه مكاتب التدقيق حالياً تحدياً في ظل التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات وكيفية استخدامها أو تطويرها داخل المؤسسة، وما قد تفرزه هذه التكنولوجيا من نواتج قد تؤثر إيجاباً أو سلباً على أداء مكاتب التدقيق.

# منهجية البحث

**اولاً: مشكلة البحث**

نظراً لتزايد استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة لدى الشركات الأردنية، فقد ألقى هذا الواقع على مدققي الحسابات الخارجيين في تلك الشركات مسؤوليات جديدة لتفادي المخاطر التي تنجم عن استخدام تلك النظم التي قد تنشأ عن أخطاء محتملة تحدث خلال مراحل الإدخال أو التشغيل أو المخرجات ،وسيتم تحقيق الغرض من البحث من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:ما مدى استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكتزونية؟

و هل للمخاطر التي تتعلق ببيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أثر على انظمة المعلومات المحاسبية؟

**ثانيا :فرضية البحث**

تكمن فرضية البحث فيما يأتي:

-لا تحدث المخاطر التي تتعلق بادخال البيانات في ظل النظم المحاسبية الالكترونية بشكل متكرر.

لا توجد إجراءات حماية كافية لمواجهة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

**ثالثاً: أهداف البحث**

يهدف البحث الحالي إلى:

١- بيان وتوضيح انظمة المعلومات المحاسبية وعلاقتها باستخدام الحاسوب الالكتروني

٢-تسليط الضوء على مزايا وسلبيات استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية مع التركيز على تقييم المخاطر المصاحبة لاستخداماتها

٣- بيان أثر مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية .

٤- وضع التوصيات الملائمة في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث.

**رابعاً:اهمية البحث**

تنبع أهمية هذا البحث من أهمية الموضوع ذاته وتتلخص في ماياتي:

١-أن نظم المعلومات المحاسبة الإلكترونية قد أصبحت عرضة للعديد من المخاطر التي تهدد صحة وموثوقية ومصداقية وسرية وتكامل ومدى إتاحية البيانات المالية والمحاسبية التي توفرها تلك النظم، مما يؤدي إلى سهولة حدوث تلك المخاطر.

٢-وجود خلط واضح وعدم تمييز بين مخاطر أمن نظم المعلومات وعدم كفاية الضوابط الرقابية لأمن تلك النظم لدى العديد من الباحثين.

**خامساً:منهج البحث**

تم اعتماد المنهج الاستنباطي،في بحثنا الحالي،حيث تم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث عن طريق الاستعانة بالكتب العلمية والرسائل والاطاريح والتصفح على شبكة المعلومات العالمية.

**سادساً:هيكلية البحث**

اقتضى موضوع بحثنا الى تقسيم البحث على ثلاث مباحث وهي كالاتي:

المبحث الاول

ماهية نظم المعلومات المحاسبية

المطلب الاول:مفهوم واهداف وشروط النظم المحاسبية الألكترونية

المطلب الثاني:عناصر وخصائص ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

المبحث الثاني:

مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية واسباب حدوثها

المطلب الاول :المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

المطلب الثاني:أسباب حدوث المخاطر المحاسبية الالكترونية

المبحث الثالث :

إجراءات واساليب الحماية نظم المعلومات المحاسبية

المطلب الاول:إجراءات الحماية المتبعة ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية

المطلب الثاني:أساليب الرقابة على النظم المحاسبية الالكترونية

## المبحث الاول

## ماهية نظم المعلومات المحاسبية

ان استخدام النظم الالكترونية في الشركات والوحدات الاقتصادية له دور كبير في الاسهام بتسهيل واسراع تشغيل البيانات، لتوفير المعلومات المحاسبية، وهذا أدى بدوره الى تخفيض الجهد المبذول من قبل المحاسبين، سواء ما يتصل بالعمليات المحاسبية او بعمليات التشغيل الأخرى التي تجري على البيانات واستخراج النتائج لذا سنقسم هذا المبحث الى مطلبين هما:

المطلب الاول:مفهوم واهداف وشروط النظم المحاسبية الألكترونية

المطلب الثاني:عناصر وخصائص ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

### المطلب الاول: مفهوم واهداف وشروط النظم المحاسبية الألكترونية

خصصنا هذا المطلب لبيان مفهوم النظم المحاسبية الالكترونية واهدافها والشروط الواجب توفرها في هذه النظم وعلى النحو التالي:

**اولاً:مفهوم النظم المحاسبية الالكترونية**

تعتبر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ذات اهمية بالغة لما لها من تأثير في ادارة الوحدات والمنظمات بسبب التطورات التكنولوجية السريعة وبذلك اصبحت عملية ادارة البيانات واعداد التقارير وتقديمها للمستفيدين أكثر تعقيدا ولهذا اصبح المطلوب من المحاسب ان يكون على دراية وفهم لمهارات تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في نظم المعلومات المحاسبية واداء المهام الملقاة على عاتقه بكفاءة وفاعلية وبالتالي سوف نبين مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وفق ما يأتي: وتعرف بانها مجموعة من الاجزاء المتكافئة والمترابطة التي جمعت ونظمت لمعالجة البيانات الكترونيا ويتم تخزين البيانات كمدخلات ثم تشغيلها وانتج نتائجها كمخرجات وفقا لتعليمات البرنامج ويشتمل على تعليمات تفصيلية خطوة بخطوة لما يجب عمله لتحقيق هدف التشغيل . (الفيومي ، ١٩٩٠ : ١٢٠) وتعرف بأنها نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وايصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الافراد في مجالات التخطيط والرقابة والانشطة التي تمارسها الوحدة الاقتصادية. (الحبيطي، ٢٠٠٣ :١٥٨) وتعرف بأنها مدى اعتماد نظم المعلومات المحاسبية على اجهزة الحاسوب والبرمجيات لتتبع العمليات التجارية وتسجيل البيانات المحاسبية ومن المهم معرفة المفاهيم الاساسية للحاسوب في ظل استخدام نظم المعلومات المحاسبية،وتعرف بأنها مصطلح يستخدم لوصف النظام المحاسبي الذي يعتمد على تكنولوجيا الحاسوب لمسك ومعالجة البيانات المالية في المنظمات وتسمى في الدراسات المحاسبية

بالمحاسبة الالكترونية او نظم المعلومات المستخدمة للحاسوب.(جمعة واخرون،٢٠٠٣: ٣٨) تعرف بأنها استخدام الحاسبة الالكترونية في نظم المعلومات المحاسبية والتي قد حلت العديد من المشاكل من جراء استخدام النظام اليدوي وانه يقلل من الوقت والجهد وهي ضرورية لعمليات التشغيل واسترجاع البيانات بالإضافة الى خلق نوع من الرقابة الذاتية على عمليات الادخال. (عبود،٢٠١١: ١٠)

**ثانياً:اهداف نظم المعلومات الالكترونية**

ان أهداف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تتمثل فيما يأتي: (جعفر ، ٢٠٠٧: ٤٣)

١- إنتاج التقارير اللازمة لخدمة أهداف المشروع سواء مالية أوبياناات أحصائية أو تقارير التشغيل اليومية أو الأسبوعية .

٢- توفير تقارير تحتوى على درجة من الدقة فى الأعداد والنتائج .

٣- توفير التقارير فى الوقت المناسب لتساعد الإدارة فى إتخاذ القرارات الملائمة وفى الوقت المناسب .

٤- تحقيق النظام لشروط الرقابة الداخلية لحماية أصول المشروع ورفع كفاءة أدائها من خلال توفير وسائل الرقابة من النظام .

**ثالثاً:الشروط الواجب توفرها في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية**

ان بناء المعلومات المحاسبية القوي والمتين, ينبغي ان يكون شامل ومتكامل, وتتوافر فيه الشرط والمقومات الاساسية, ولكي يكون هناك نظام فعال وكفوء للمعلومات المحاسبية يجب ان يكون قادراً على: ( قاعود،٢٠٠٧: ١١)

١-ان يرتبط بالهيكل التنظيمي للمنظمة، حتى يوفر المعلومات الضرورية لتحقيق اهداف الادارة العليا.

٢- ان يكون مصدراً لتزويد الادارة العليا بمعلومات دقيقة عن نتائج تنفيذ الخطط.

ان يسمح بتحقيق التوازن بين درجة الدقة والتفصيل, والفترة الزمنية لأعداد التقارير المالية والمحاسبية, وبين الكلفة الكلية للنظام حتى يحافظ على اقتصادية التشغيل.

٣- ان يوصل المعلومات المحاسبية الى الادارة العليا او متخذي القرار واصحاب المصالح الآخرين في الوقت المناسب.

٤-تكامل المعلومات وبالأخص المعلومات الخارجية والمتعلقة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية

٥-ان يتعامل مع المعلومات الناتجة عن الانظمة الفرعية الاخرى داخل المنظمة, لخدمة الادارات المختلفة داخل المنظمة مثل الانتاج, والتسويق, والتمويل, والتكاليف, دون الضرورة الى تكرار تجميع البيانات مرة ثانية.

٦-ان يوفر نظام المعلومات المحاسبي قنوات اتصال متعددة لتدفق سريان المعلومات الى داخل وخارج المنظمة.

٧-ان يستجيب نظام المعلومات المحاسبي لطالبي المعلومات والتقارير بصورة مستمرة

## المطلب الثاني: عناصر وخصائص ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

نتناول في هذا المطلب عناصر وخصائص ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وعلي النحو التالي:

**اولاً: عناصر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية :**

ان عناصر النظم المحاسبية الإلكترونية تتكون من : ( الصادق واخرون، ٢٠١٢:٧٧ )

١- الأفراد people : هم كل من يعمل ويتعامل مع النظام مثل المحاسبون والمختصين بالبرامج وجامعى البيانات والمسئولين عن الأجهزة والمعدات .

٢- الأجهزة والمعدات Hardware : هى القرائات الرقمية مثال الباركود والطابعات ومكونات الشبكات من معدات .

٣- أدلة وتعليمات التشغيل Manuals And Instructions : هى قواعد إجراء العمليات المحاسبية مثل تبويب المصروفات والإيرادات وسياسات إهلاك الأصول الثابتة وقواعد عمل المخصصات ..... إلخ .

٤- البيانات Data : التى تدخل ضمن أى نظام وهى التى يتم جمعها مثل مستندات المعاملات المالية مع المنشأة .

٥- البرامج Software : هى التى تستخدم فى تشغيل الحاسب لتحويل البيانات إلى معلومات .

٦- ضوابط الرقابة وأمن المعلومات Security And Control Procedures.

**ثانياً:خصائص نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية :**

لكى تتمكن الإدارة من النهوض بمسؤلياتها وتحقيق الأهداف التى تسعى إليها لابد من توفير المعلومات الضرورية بالنوعية والوقت والتكلفة ويتم ذلك من خلال نظم معلومات محاسبية ، وتتميز بالعديد من الخصائص التى تميزها عن غيرها من النظم وتحقق لها الفعالية المنشودة .

كما حدد ( الناغي ، ٢٠٠٦ :٦٤-٦٥ ) أن خصائص النظام المحاسبى تتمثل فى الأتى :

١- لا يوجد نظام واحد يصلح للتطبيق في كافة المنشآت وذلك لأن النظام وإن كان له هيكل عام متشابه إلا أن المكونات الداخلية تختلف من منشأة إلى أخرى .

٢- النظام المحاسبي يجب أن لا يبقى جامداً في تطبقيه في المنشأة الواحدة وينبغى أن يتعدل كلما أستدعي الأمر ذلك.

٣- النظام المحاسبي قد يتم تنفيذه يدوياً أو إلكترونياً وهو في كل صورة من الصور السابقة يلتزم تكويناً خاصاً .

٤- النظام المحاسبي يجب تقييم استخدامه من فترة لأخرى لإستكشاف نقاط القوة لتعيمها ونقاط الضعف لتلافيها .

٥- النظام المحاسبي كأي نظام له مدخلاته وله عمليات تشغيل ولهـ مخرجات .

٦- التغذية العكسية في النظام المحاسبي العنصر الأساسي لضمان استمرار تطبيقة بفعالية وهناك عديد من خصائص نظام المعلومات المحاسبى التى يجب أن يتمتع بها ليصبح النظام ناجحاً ومن أهم الخصائص : ( الرفاعى ، ٢٠١٢: ١٧ )

١- الوضوح : يقصد بها التعليمات التوضيحية التى تساعد على فهم النظام .

٢- السهولة : تعنى تطبيق وتنفيذ العمليات بسهولة دون أى عقبات .

٣- الدقة : يقصد بها عدم حدوث أى أخطاء فنية تعيق تنفيذ عمليات النظام بشكل صحيح .

٤- السرعة : يقصد بها قدرة النظام على تقديم المعلومات للجهات المستفيدة فى الوقت المناسب حتى تكون مفيدة و مؤثرة فى إتخاذ القرار .

٥- المرونة : هى إمكانية تحديث وتعديل النظام وفقاً لمتطلبات وظروف عمل المنشاة .

٦- الملائمة : هى ملائمة المعلومات التى يمكن الحصول عليها من النظام مع الهدف الذى أنشئ النظام من أجله .

**ثالثا:مكونات (عناصر) النظام System Characteristics And Component :**

هناك مجموعة من الأجزاء والعناصر يتكون منها النظام هى : ( سيد ، ٢٠١٢ : ١٨-٢١)

١- مجموعة من الأجزاء والعناصر المترابطة(Related Object's & Variables ) وتشكل الإجراءات والعناصر الهيكل العام للنظام وتتكون من خلال مجموعة من الأجزاء الرئيسية التالية :

أ- المدخلات(Input):وهي نقطة عمل النظام وتتمثل في الإحتياجات الأساسية الأولية اللازمة لعمل النظام ، وقد تأخذ شكل أرقام مجردة وأشكال ورسوم .

ب- معالجة العمليات (Process) : هي مجموعة من العمليات التي تجري بواسطة الأجهزة أو القوى البشرية التي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات من خلال توجيه تفاعل هذه المدخلات وضبطها بإستخدام قوى بشرية مادية وإجراءات أخرى معينة .

جـ- المخرجات (OutPut) : وهي حاصل تفاعل العمليات التشغيلية التي تجرى على المدخلات وفقاً للأهداف الموضوعة للنظام.

د- الرقابة(Control) : الرقابة هي عملية التأكد من أن مخرجات النظام متوافقة مع ما كان مخطط لها وإتخاذ الإجراءات التصحيحة إذ لزم الأمر.

ه- التغذية العكسية (Feedback) : ويقصد بها أن مخرجات النظام ترتد مرة أخرى بطريقة عكسية للتقييم والتصحيح وهذه العملية لازمة لعملية الرقابة الفعالة .

٢- مجموعة من المبادئ Set Of Principles : يشمل النظام على مجموعة من المبادئ والقواعد المتعارف عليها والتى تحكم طبيعة وسلوك أجزاء وعناصر النظام مع العلاقات المتفاعلة بينها وبين البيئة الخارجية كما تتحكم في سير العمليات بهدف منع أو تصحيح حالات فشل النظام في تحقيق أهدافة .

٣- سلسلة من الإجراءات Chain Of Procedures : تتمثل سلسلةالإجراءات في المراحل التي توضح سير العمليات المختلفة للنظام وفقاً للمبادئ الموضوعة .

٤- أهداف النظام System Objectives : يسعي كل نظام إلى تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف ويؤثر ذلك الهدف أو تلك الأهداف على إطاره وإجراءات تنفيذه لعملياته

٥- بيئة النظام System Environment : ويقصد ببيئة النظام كل ما يحيط بالنظام ويقع خارج حدوده ومع ذلك يتفاعل مع النظام وتؤثر أو تتأثر به دون أن تخضع ليسطرة النظام .

٦- حدود النظام System Boundaries : ويقصد بحدود النظام الخط الذي يفصل بين النظام والبيئة المحيطة به ، ونجد هذا الخط ما يدخل ضمن سيطرة النظام وما يخرج عن سيطرته والعناصر التي تقع داخل هذا الخط تدخل ضمن النظام وتخضع لسيطرته .

## المبحث الثاني

## مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية واسباب حدوثها

ان التطور في تكنولوجيا المعلومات وسرعة انتشار هذه المعلومات واستخدامها إلكترونيا، صاحبه العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن نظم المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة أو غير مقصودة لذا سنحاول التعرف على المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المطلب الاول،وفي الثاني نستعرض اهم اسباب حدوثها وعلى النحو التالي

### المطلب الاول :المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

يعتبر موضوع حماية البيانات من الأمور الواجب الاهتمام بها في كافة مراحل إعداد نظم المعلومات المحاسبية حيث أن أمن البيانات والمعلومات أصبح من أهم عناصر الرقابة الواجب تطبيقها على المعلومات من خلال التخطيط المستمر خلال دورة حياة نظم المعلومات المحاسبية المستخدمة . وتعتبر المخاطر المقصودة أشد خطرا على أداء فعالية النظم وتزداد تلك الخطورة في النظم الإلكترونية . وتكمن خطورة مشاكل أمن المعلومات في عدة جوانب منها تقليل أداء الأنظمة الحاسوبية، أو تخريبها بالكامل مما يؤدي إلى تعطيل الخدمات الحيوية للمنشأة، أما الجانب الآخر فيشمل سرية وتكامل المعلومات حيث قد يؤدي الاطلاع والتصنت على المعلومات السرية أو تغييرها الى خسائر مادية أو معنوية كبيرة . (www.ksu.edu.sa/security/ahdaf.html)

**أولا: من حيث مصدرها**

١-مخاطر داخلية : حيث يعتبر موظفي المنشآت هم المصدر الرئيسي للمخاطر الداخلية التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وذلك لأن موظفي المنشآت على علم ومعرفة بمعلومات النظام وأكثر دراية من غيرهم بالنظام الرقابي المطبق لدى المنشآة، ومعرفة نقاط القوة والضعف ونقاط القصور لهذا النظام ويكون لديهم القدرة على التعامل مع المعلومات والوصول إليها من خلال صلاحيات الدخول الممنوحة لهم، ولذلك فإن موظفي الشركة غير الأمناء يستطيعون الوصول للبيانات وإمكانية تدميرها أو تحريفها أو تغييرها . (أبو موسى، ٢٠٠٤:٣)

٢- مخاطر خارجية : وتتمثل في أشخاص خارج المنشأة ليس لهم علاقة مباشرة بالمنشأة مثل قراصنة المعلومات والمنافسين الذين يحاولون اختراق الضوابط الرقابية والأمنية للنظام بهدف الحصول على معلومات سرية عن المنشأة أو قد تتمثل في كوارث طبيعية مثل الزلزال والبراكين والفيضانات والتي قد تحدث تدمير جزئي أو كلي للنظام في المنشاة . (سلطان، ٢٠٠٠:٣٩٣)

**ثانيا:من حيث المتسبب لها :**

١ مخاطر ناتجة عن العنصر البشري: وتلك الأخطاء قد تحدث من قبل أشخاص بشكل مقصود وبهدف الغش والتلاعب أو بشكل غير مقصود نتيجة الجهل أو السهو أو الخطأ .(أبو موسى، ٢٠٠٤، ص٤)

٢-مخاطر ناتجة عن العنصرغير البشري:

وهي تلك المخاطر التي قد تحدث بسبب كوارث طبيعية ليس للإنسان علاقة بها مثل حدوث الزلازل والبراكين والفيضانات والتي قد تؤدي إلى تلف النظام ككل أو جزء منه . (أبو موسى، ٢٠٠٤، ص٤)

**ثالثاً:من حيث العمدية :**

١-مخاطر ناتجة عن تصرفات متعمدة(مقصودة) : و تتمثل في تصرفات يقوم بها الشخص متعمدا مثل ادخال 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 . (ميلاد،٢٠٠٦: ١٧)

٢-مخاطر ناتجة عن تصرفات غير متعمدة (غير مقصودة) :

وتتمثل في تصرفات يقوم بها الأشخاص نتيجة الجهل وعدم الخبرة الكافية كادخالهم لبيانات بطريقة خاطئة بسبب عدم معرفتهم بطرق ادخالها أو السهو في عملية التسجيل وتعتبر هذه المخاطر أقل ضررا من المخاطر المقصودة وذلك لإمكانية إصلاحها . (أبو موسى، ٢٠٠٤:٥)

**رابعا: من حيث الآثار الناتجة عنها**

١-مخاطر تنتج عنها أضرار مادية: وهي المخاطر التي تؤدي إلى حدوث أضرار للنظام وأجهزة الكمبيوتر أو تدمير لوسائل تخزين البيانات والتي قد يكون سببها كوارث طبيعية لا علاقة للانسان بها أو قد تكون بسبب البشر بطريقة متعمدة أو عفوية (العيسى،٢٠٠٣:٢١٠) :

٢-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 للمنشأة . (أبو موسى، ٢٠٠٤: ٦) وقد تحدث المخاطر السابقة من خلال قيام المهاجم بالبحث في مخلفات التقنية الخاصة بالمؤسسة من قمامة وأوراق متروكة بهدف الحصول على أية معلومات قد تساعد على اختراق النظام للحصول على كلمات السر المدونة على الأوراق الملقاة أو الأقراص الصلبة التي يتم استبدالها، أو أي معلومة أخرى تساهم في اختراق النظام والتي تعرف بتقنية القمامة.

## المطلب الثاني: أسباب حدوث المخاطر المحاسبية الالكترونية

تتعرض نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية للعديد من المخاطر التي تهدد أمنها وقد قمنا بتقسيم تلك المخاطر إلى أربعة أقسام رئيسية تتعلق بمراحل النظام الأساسية من ادخال وتشغيل ومخرجات والقسم الرابع يتعلق بالمخاطر البيئية وقد ترجع أسباب حدوث تلك المخاطر إلى أسباب تتعلق بالمدخلات والمخرجات وأسباب تتعلق بالتشغيل أو قد نعتبرها أسباب إدارية رقابية وأسباب لها علاقة بالموظفين، وتتلخص تلك الأسباب في البنود التالية:( تاره واخرون،٢٠٠٦: ١٣)

١- عدم كفاية وفعالية الأدوات الرقابية المطبقة لدى إدارة المنشأة .

٢- ضعف نظم الرقابة الداخلية لدى المنشأة وعدم فعاليتها .

٣-اشتراك بعض الموظفين في استخدام نفس كلمات السر من أجل الدخول إلى النظام والعبث بمحتوياته .

٤-عدم الفصل بين المهام والوظائف المحاسبية المتعلقة بنظم المعلومات المحاسبية في المنشأة .

٥-عدم وجود سياسات واضحة وبرامج محددة ومكتوبة فيما يختص بأمن نظم المعلومات المحاسبية لدى المنشأة .

٦- عدم توفر الحماية الكافية ضد مخاطر فيروسات الكمبيوتر .

٧-ضعف وعدم كفاءة النظم الرقابية المطبقة على مخرجات الحاسب .

٨-عدم وجود سياسات وبرامج محددة ومكتوبة لأمن نظم المعلومات المحاسبية بالبنك .

٩- عدم التوصيف الدقيق للهيكل الوظيفي والاداري الذي يحدد المسؤوليات والصلاحيات لكل شخص داخل الهيكل التنظيمي لدى المنشأة .

١٠-عدم توافر الخبرة اللازمة والتدريب الكافي والخلفية العلمية والمهارات المطلوبة لتنفيذ الأعمال من قبل موظفي المنشأة .

١١-عدم الزام الموظفين بأخذ إجازاتهم الدورية .

١٢.عدم الاهتمام الكافي بفحص التاريخ الوظيفي المهني للموظفين الجدد مما قد يؤثر على قاعدة وضع الرجل المناسب في المكان المناسب .

١٣-عدم الاهتمام بدراسة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والنفسية لموظفي المنشأة .

١٤-عدم وجود الوعي الكافي لدى الموظفين بضرورة فحص أي البرامج أو الأقراص الممغنطة الجديدة عند إدخالها إلى أجهزة الكمبيوتر .

## المبحث الثالث

## إجراءات واساليب الحماية نظم المعلومات المحاسبية

أن الأمن أساسا قضية إدارية وليست تكنولوجية، فبدون

تغيير جوهري في ثقافة أمن الشركات وممارساتها، فإن شراء التكنولوجيا سوف لا يجلب إلا قليلا من الأمن، ولذلك فإن على المنشآت اتباع العديد من الإجراءات لمواجهة مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية وهذا ماسنتناوله في المطلبين الاتيين.

### المطلب الاول: إجراءات الحماية المتبعة ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية

والتي يمكن اجمالها بمايأتي:

**أولا: تعهد التزام الإدارة العليا**

حيث يقع على عاتق الإدارة العليا للشركة الالتزام بشكل قوي بتطبيق أمن المعلومات، كما أن الإدارة العليا لتكنولوجيا المعلومات تحتاج أيضا إلى التزام قوي بتطبيق أمن المعلومات، فأمن لمعلومات يعتبر دائما سببا غير مرغوبا لأقسام تكنولوجيا المعلومات في الشركة .

(Panko, Raymond R,2004,p31) "فمثلا في سنة (٢٠٠٢) أوضحت ردود استطلاع (Network World Survey) أن أعلى خمس اهتمامات في تكنولوجيا المعلومات كانت اهتمامات الأمن، وحماية الشبكة، وتحسين أنظمة الاسترجاع من الكوارث، وبناء شبكات افتراضية خاصة(2002,John cox) لذلك هذه الردود المتشابهة تقول أيضا أنهم خططوا فقط لزيادة ميزانية أمن المعلومات بمعدل ٥%

**ثانيا:تنفيذ الاجراءات المطلوبة**

وهي حرجة أيضا لأفراد تكنولوجيا المعلومات، وموظفي الشركة الآخرين، لتنفيذ مهام أمن المعلومات بشكل مخلص وجيد، فمعظم الهجمات تستفيد من الاختراقات الناتجة من الإعدادات الغير صحيحة لأدوات الأمن، وكذلك بسبب فشل الموظفين التشغيليين في تغطية نقطة ضعف

أمن معروفة في البرمجيات ولذلك يجب على ادارة الشركة متابعة موظفي تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ إجراءات الحماية المطلوبة .

**ثالثا: وضع الاجراءات ومعاقبة الموظفين**

ربما الشيء المقيت جدا، أنه من الحرج أن تنفذ إجراءات الأمن من خلال إقرار موظفين يقومون بكسر هذه الاجراءات، فالمبدأ الأساسي للإدارة أن تحصل على ماذا تريد أن تنفذ، حيث أن كثيرا من

موظفي المستوى التشغيلي، وحتى مدراء الادارة العليا سوف يكسرون إجرءات الأمن لكي يجعلوا حياتهم أفضل أو لأسباب أخرى، وما دام المنتهكين لا يعاقبون، فالأمن لا يمكن له أن يزدهر، وبالطبع فإن المعنيين بالأمن يحتاجون للتدريب على وسائل حماية أمن معلوماتهم، ويجب أن يكونوا واقعيين باقتراح العقوبات . و بشكل عام ينبغي على إدارة الشركة أن تضع قواعد خاصة لحماية أمن المعلومات ومعاقبة الموظفين المخلين بهذه القواعد .

**رابعا: تطبيق خطة الأمن الشاملة**

من الدروس الحرجة الأخرى التي تدرس بواسطة حوادث الأمن المؤلمة، هو أن الشركة يجب أن تملك خطة شاملة لأمن المعلومات، فيجب عليها أن تغلق جميع أبواب الاختراق وبينما تقوم المؤسسة بحماية نفسها من الاختراق يحاول المهاجم اكتشاف نقطة ضعف واحدة لكي يخترق من خلالها الأنظمة، ولذلك فإن إحدى الطرق لتحسين الحماية هو انشائها بشكل معمق، لأن المهاجم يحاول كسرها خلال اجراءات مضادة ومتعددة يقوم بها بشكل متكرر حتى ينجح، فمثلا تقوم الشركة بوضع عدة جدران نارية، واحد منهم رئيسي والأخرى متفرعة، فيقوم المهاجم بمحاولة اختراقها كلها للوصول إلى النظام المستهدف، ومع أن اجراءات الحماية صعبة الاعداد، فإنه من السهل وجود اختراق، حتى ولو كانت المؤسسة تعتقد أنها تمتلك حماية شاملة إلا أنه من المهم أيضا امتلاك تدقيق الحماية، حيث أن مجموعة الهجوم قد توظف لدى الشركة لكي تحاول اختراق النظام.ولكي تكون المؤسسة آمنة فلا بد لها من تحقيق الأهداف الجوهرية لأمن المعلومات هي السرية أو الموثوقية و التعرف أو التحقق من هوية الشخصية وسلامة المحتوى و استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة، عدم الإنكار وهي تعتبر أيضا من الدعائم الأساسية لتطبيق أمن المعلومات في أي منشأة .

**خامسا: دورة التخديط-الحماية-الاستجابة**

الشركات المهتمة جدا بالحماية الشاملة يجب أن تمر إجراءات تطبيقها خلال عملية تدعى التخطيط-الحماية-الاستجابة

١-التخطيط

حيث يشمل تخطيط الحماية الشامل كما أوضحنا سابقا، مثل إغلاق جميع الأبواب في وجه المهاجمين، فإذا قمت بعمل حماية لأبواب دخول المبنى الرئيسية، ولكن لم تأخذ بعين الإعتبار حماية الأبواب الفرعية مثل أبواب النار فهذا يعني أنك لم تقم بعمل حماية شاملة، فالمهاجمين يحتاجون نقطة ضعف واحدة للاختراق.

## المطلب الثاني: أساليب الرقابة على النظم المحاسبية الالكترونية

مع تطور تكنولوجيا المعلومات ومع الانتشار الواسع لتطبيق النظم المحاسبية بطرق إلكترونية أصبحت هناك حاجة ماسة لحماية تلك النظم من المخاطر التي تتعرض لها وتوفير أساليب الرقابة اللازمة لحماية النظم المحاسبية الإلكترونية وضمان إنجاز عملياتها بالشكل الصحيح وفي الوقت المناسب ولذلك فإن الرقابة على النظم المحاسبية الإلكترونية تقسم إلى ثلاث مجموعات رئيسية حسب مراحل النظام وهي:

**اولاً: الرقابة على المدخلات**

وهي تهدف إلى التأكد من أن البيانات التي تم إدخالها إلى النظام أدخلت في الوقت المناسب وبشكل صحيح، وضمان سير تلك البيانات خلال خطوط الاتصال وعدم فقدها أو تغييرها واكتشاف أي أخطاء تتعلق بالبيانات قبل عملية تشغيلها وذلك لضمان خلو البيانات المدخلة من أي أخطاء وليتم الحصول على مخرجات سليمة بناء على مدخلات سليمة ولذلك فلا بد من الحصول على مدخلات البيانات في مرحلة مبكرة من مراحل معالجتها في النظام، وذلك للأسباب التالية: (قاسم، ٢٠٠٣، ٣٥٨)

١- امكانية تصحيح الأخطاء التي تم اكتشافها في البيانات التي تم رفضها في بداية ادخالها والرجوع إلى المستندات الخاصة بها وفحص أسباب رفضها .

٢- أن البيانات التي تم ادخالها بشكل صحيح ليس من الضرورة أن تكون بيانات جيدة ولذلك يجب اجراء اختبارات أخرى لفحصها خلال مراحل تداولها ومعالجتها.

٣- خلو نظام المعلومات المحاسبي من بيانات غير دقيقة في المراحل الأخيرة لعمليات المعالجة يمكن من حماية ووقاية الملفات الرئيسية وعمليات المعالجة في خطواتها الأخيرة .

٤- اعتماد نظام المعلومات المحاسبي على مدخلات جيدة يمكنه من الحصول على مخرجات جيدة.

**ثانياً: الرقابة على تشغيل البيانات**

وهي تهدف إلى التحقق من أن البيانات تم تشغيلها بصورة دقيقة وبشكل صحيح وأنه تم معالجة كافة العمليات المتعلقة بالتشغيل وقد تم استخدام جميع البرامج المناسبة واللازمة لعملية التشغيل ومن أهم الوسائل الرقابية على تشغيل العمليات ما يلي (الدهراوي، ٢٠٠٣:١٨٨)

١- تطبيق الاختبارات التي تضمن صحة عمليات التشغيل بحيث يتم رفض التعامل مع المدخلات أو المخرجات غير الصحيحة .

٢- استكمال مسار المراجعة الذي يمكن من تتبع سجل عملية من عمليات التشغيل والمساعدة في اعداد القوائم المالية .

٣- تزويد برامج التشغيل بوظائف ومهام تمكن من تسجيل أي عملية محاولة للتدخل في عمل البرنامج أثناء عملية التشغيل والمعالجة .

**ثالثاً: الرقابة على المخرجات**

وهي تهدف للتأكد من أن نتائج مخرجات عملية التشغيل كاملة وصحيحة وجيدة ودقيقة، وأنه تم تسليمها وتوزيعها للأشخاص المسموح لهم باستلامها والاطلاع عليها، وتستند الرقابة على المخرجات على البند السابق وهو عملية الرقابة على التشغيل، فإذا كانت الرقابة على المدخلات وعلى عملية التشغيل جيدة ودقيقة فهذا يؤدي إلى الحصول على مخرجات سليمة ودقيقة .

# النتائج والتوصيات

**اولاً:النتائج:**

توصلنا في بحثنا الحالي الى عدة نتائج اهمها:

١-ان مخاطر نظم المحاسبة الالكترونية، تتجسد في مخاطر متعلقة ببيئة النظام المحاسبي الالكتروني، تنتج عن خلل في الحواسيب وبرامج تطبيق النظام، حيث يمكن حصرها في ما يأتي مخاطر التشغيل التي تنتج عن ضعف في الصيانة، وإساءة استخدام الأجهزة، المخاطر القانونية تحدث عند عدم التحديد الواضح للحقوق والواجبات، كما ان هناك مخاطر اخرى متمثله في المخاطر التقليدية ومخاطر السوق.

٢-الأنظمة المرتبطة مع شبكة الإنترنت أكثر عرضة للفيروسات من الأنظمة غير المرتبطة مع شبكة الإنترنت .

٣-ان الاعتماد بشكل كبير على النظام الآلي وبالتالي توفير الوقت والجهد في العمل .

٤-الإدارة الجيدة تستطيع أن تقلل أوتحد من حدوث المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية .

٥-تطبيق إجراءات أمن النظم المعلوماتية يقلل من إمكانية حدوث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية

٦- ان للحد من هذه المخاطر يجب توفير الامن والحماية للنظام بتحسينه من الاختراقات، وحمايته من وصول المتطفلين، والتاكد من جاهزيته للعمل وفقا للسياسات الموضوعة،وضمان سلامة اجراءات نظام التشغيل وتكاملها.

**ثانياً:التوصيات**

بعد استعراض نتائج البحث فإنه يمكننا الخروج بمجموعة من التوصيات وهي كالتالي :

١. من الضروري أن تدعم الادارة العليا لاي مؤسسة او شركة تستخدم النظم المحاسبية أمن المعلومات لديها وتعمل على إنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات وتوفير كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات ذوي خبرة وكفاءة عالية من أجل العمل على حماية أمن نظم المعلومات المحاسبية .

٢-وضع اجراءات تضمن استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات للعمل في حالة الأزمات من خلال استخدام تجهيزات منيعة أو مرتبة بحيث تستطيع اكتشاف المخاطر قبل حدوثها والحد من وقوعها .

٣-العمل على توعية المؤسسات العامة والخاصة بأهمية أمن النظم المعلوماتية وضرورة ضع سياسة أمنية لمنظوماتها المعلوماتية .

٤- وضع ضوابط أمن ورقابة المعلومات المتداولة بكافة أشكالها، سواء كانت ورقية أو اتصالات سلكية ولاسلكية والإنترنت والعمل على سن التشريعات اللازمة لأمن المعلومات والنظم والشبكات المعلوماتية .

٥-الإشراف على حسن تطبيق إجراءات أمن النظم المعلوماتية .

# المصادر


**اولاً:القران الكريم**

**ثانياً:المصادر العربية**

١-ابو موسى ، احمد عبد السلام ،اهمية مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ،دراسة تطبيقية على المنشآت السعودية ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثاني .٢٠٠٤

٢-العيسى ياسين، أصول المحاسبة الحديثة )الجزء الأول(، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط١، ٢٠٠٣

٣-الفيومي ، محمد ،مقدمة الحسابات الإلكترونية وتطبيقاتها في نظم المعلومات المحاسبية،مؤسسة شباب الجامعة ،الاسكندرية ، مصر،١٩٩٠م

٤-الحبيطي ، قاسم ،نظم المعلومات المحاسبية" ، دار الجامعة،بلا ،٢٠٠٣

جمعة ، د. احمد حلمي ، خليل ، عطا الله ، معايير التدقيق وتكنولوجيا المعلومات

بلا دور نشر ،٢٠٠٣.

٥-الرفاعي ،محسن محمد ،مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية فى المصارف التجارية العراقية الأهلية من وجهة نظر الإدارة " ، رسالة ماجستير فى المحاسبة - منشورة ، كلية الأعمال ، جامعة الشرق الاوسط،٢٠١٢م

٦-الناغي،احمد بن عطية،آليات تقويم الأداء المالي في البنوك التجارية الجزائرية "، رسالة ماجستير فى المحاسبة - منشورة ، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية ، جامعة أم البواقى،٢٠٠٦.

٨-عبود ، د. زياد محمد ، اساسيات الحاسوب والانترنيت، ٢٠١١ .

٩-قاعود، عدنان محمد ،دور أساليب الرقابة العامة لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة فى زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات ، فلسطين ،٢٠٠٧م.

١٠-جعفر،عبدالمنعم ،أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية على تحسين فعالية وكفاءة التدقيق الداخلى فى القطاع الصناعى الأردنى ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإقتصادية والإدارية ، ٢٠٠٧

١١-سيد،حسن مصطفى، أثر نظم المعلومات المحاسبية على فاعلية الرقابة الداخلية فى البنوك التجارية الأردنية ،رسالة ماجستير فى المحاسبة - غير منشورة، كلية إدارة الاعمال ، جامعة آل البيت،الاردن،٢٠١٢

١٢-سلطان ابراهيم، نظم المعلومات الادارية مدخل النظم،الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية،٢٠٠٠

١٣-ميلاد،فؤاد شوقي ،اثر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في اتخاذ القارارت الاستثمارية، رسالة ماجستير،٢٠٠٧

١٤-تارة،كمال الدين، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، ط٢، ٢٠٠٣م.

١٥-قاسم، عبد الرزاق محمد،نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن،٢٠٠٨

**ثالثاً:المصادر الاجنبية**:

1-Panko, Raymond R , Corporate Computer and Network Security, Prentice Hall, Upper Saddle, New Jersey,2004

**رابعاً:المواقع الالكترونية:**

١-اسلام محمد ،مقال منشور في (www.ksu.edu.sa/security/ahdaf.html)

تاريخ الزيارة،٥/ ٣/ ٢٠٢٢