مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: أسباب ضعف الإجراءات الرقابية في نظم المعلومات المحاسبية دراسة تحليلية
اسم الكاتب: أ.م.د. اسماعيل حسين أحمرو
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3078
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 15:56 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تنمية الرافدين ٨٢ (٢٨) ٢٠٠٦
ص ص [٢١-٤٢]

أسباب ضعف الإجراءات الرقابية في نظم المعلومات المحاسبية دراسة تحليلية

الدكتور إسماعيل حسين أحمرو
أستاذ مساعد - قسم المحاسبة
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية -جامعة الزرقاء الأهلية
economic@zpu.edu.jo

المستخلص

ركز البحث على تحليل الأسباب التي تؤدي إلى إضعاف الإجراءات الرقابية في النظم المحاسبية، والتي تؤثر في قدرتها على تحقيق أهدافها، وذلك اعتماداً على الدراسات التي تناولت النظم المحاسبية خصوصاً، ونظم المعلومات عموماً.

توصل البحث إلى أن تلك الأسباب تتمثل في عدم نضوج النظرية المحاسبية ، وفي تعدد الأطراف التي تستطيع الدخول على النظم المحاسبية، وفي تنوع التأهيل لدى المعنيين في النظم المحاسبية، كما تبين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد خدمت المحاسبة ولكنها أيضاً حملت المخاطر والمعوقات وقدمت تهديداً لها.

أكد البحث على وجوب قيام كل منظمة بدراسة وتصميم النظم المحاسبية الخاصة بها، وأن تعتمد على المتخصصين في المحاسبة وفي النظم الأخرى، وأن يزداد اهتمامها بالبيئة الرقابية الداخلية، كما أكد على أن هناك حاجة لمزيد من الأبحاث في هذا المجال.

The Reasons of Weak Controlling Procedures in Accountancy Information Systems Analytical Study

Dr. Ismail H. Ahmaro
Assistant Professor-Dept. of Accountancy

ABSTRACT

The current research aims at illustrating the main reasons that can weak the control procedures of the accountancy information systems (AISs).

The type of illustration is based on the literature that studied (AISs) specifically the information systems and accountancy theory. The study concluded that some of the reasons are related to the case immaturity of accountancy theory, and the multi - individuals who possibly involve in the (AISs), the variety of qualifiers in the accounting systems. Additionally, information technology and telecommunications has proved very well with accountancy but sustain certain risks, hinders and threats.

The researches stressed that every enterprise should determine its own AIS objectives and then habitually design it. The internal control environment in the enterprise should be more tightly as well as more research is needed in this subject.

تاريخ التسلم ٢٠٠٥/٦/١٩ _____ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٥/٩/٢٦

المقدمة

تعيش منظمات الأعمال في بيئة تتغير بتسارع، حتى أصبحنا نسمع عن ثورات تحدث في تلك المنظمات وحولها، وتتنوع تلك التغيرات، فمنها الفنية المرتبطة بأساليب الإنتاج وتحسين جودة السلع والخدمات، ومنها تلك المرتبطة بوسائل الاتصال والمتابعة ونقل المعلومات، ومنها تلك المرتبطة بأساليب التبادل وأدواته، ومنها كذلك تلك المرتبطة بأساليب إدارة ورقابة الشؤون الإدارية والمالية في منظمات الأعمال، كانتشار المنظمات متعددة الأنشطة، ومتعددة الفروع والعابرة للقارات، مع ما يصاحب كل منها من تحديات داخلية وخارجية أجبرت المنظمات على التعامل معها، والمنظمة التي لا تستطيع التأقلم مع أي من تلك التغيرات تكون مهددة بالخروج من سوقها.

تتغلغل النظم المحاسبية في جميع الوظائف والأنشطة التي تمارسها المنظمة، ومن ثم فإن أي تغير تشهده المنظمة يجب أن يلازمه استجابة من قبل النظام المحاسبي. وفي الوقت الذي يجب فيه على النظام المحاسبي الاستجابة للتغيرات التي تشهدها منظمات الأعمال، فإنه مطالب في جميع الأوقات بالالتزام بالأسس النظرية للمحاسبة، وذلك أن تلك الأسس هي جوهر المحاسبة التي يجب أن تبقى سائدة بغض النظر عن الأسلوب أو الإجراء المتبع في تنفيذ النظام المحاسبي.

يحاول المعنيون بإعداد النظم المحاسبية تطويرها، جاهدين أن تكون تلك النظم قادرة باستمرار على تقديم المعلومات المحاسبية الملائمة والموثوقة، من أجل تمكين مستخدميها الداخليين والخارجيين من اتخاذ القرارات السليمة.

لم تكن النظم المحاسبية في أي مرحلة من مراحل تطورها خالية من الثغرات، فقديماً كانت عملية التدقيق وسيلة لاكتشاف ما قد يوجد في الدفاتر والسجلات من أخطاء أو غش وتلاعب وتزوير (عبد الله، ٢٠٠١، ١٣).

وفي الوقت الحاضر، في ظل النظم المحاسبية المحوسبة واليدوية، لا نجد كتاباً يتناول دراسة النظم المحاسبية إلا ويخصص فصلاً عن أمن المعلومات والنظم الرقابية وعن قضايا وجرائم تتم من خلال اختراق نظم الرقابة الداخلية، وفي كثير من الأحوال نجد استعراضاً وسرداً لقضايا اختلاس وتزوير وغش وتحايل.

تقدم المؤلفات التي تبحث في نظم المعلومات عموماً ونظم المعلومات المحاسبية خصوصاً، مؤشرات مرعبة عن حالات اختراق أمن النظم المحاسبية واتجاهاتها في الدول المتقدمة، وذلك على الرغم من استخدام نظم محاسبية متقدمة ومعقدة، وفيها نظم رقابية بالغة الدقة.

من تلك المؤشرات المتفق عليها (Cushing and Romny,1994,652)، حقيقة وحيدة مؤكدة هي أن جرائم الحاسوب تتزايد ، وقد بينت إحدى الدراسات أن ٥٠% - ٩٠% من الشركات الأمريكية فقدت أموالاً نتيجة وجود جرائم تتعلق بالحاسوب فيها، وأن القضايا التي يعلن عنها ليست هي جميع القضايا التي تحصل، ذلك لأن الكثير من منظمات الأعمال تمتنع عن ذلك لعدة أسباب.

وقد جاء في أحد التقارير أن انتشار استخدام الكمبيوتر والإنترنت رافقه عدم وعي من قبل المستخدمين الجدد للمخاطر الأمنية ، اذ أصبحوا هدفاً سهلاً لمجرمي الإنترنت، كما صاحب ذلك زيادة في الهجمات على تقنيات التطبيقات الشبكية ، مما زاد التهديد على البنية التحتية المعلوماتية في الـ شركات والمؤسسات، وتوقع التقرير زيادة الهجمات في المستقبل القريب(صحيفة الرأي،٢٠٠٤).

إن وجود حالات اختراق النظم المحاسبية، وتزايدها باستمرار، لا تعني وقوف المعنيين بالمحاسبة والتدقيق ونظم المعلومات عاجزين أمام هذه التحديات، بل إن الجهود مستمرة وباستخدام جميع الأساليب الممكنة، وبالاستعانة بمن يمكنهم أن يقدموا خبراتهم في المجالات المحيطة بالمحاسبة والتدقيق مثل خبراء الحاسوب والإدارة والاتصالات وتحليل النظم والإحصاء، وقد وصل الأمر إلى الاستعانة بالقراصنة المتخصصين لتقديم خبراتهم في سبيل اكتشاف الخلل الممكن في ا لنظم المحاسبية (Moscove, *et al* , 2001,20)، كما وصل الأمر أيضاً، إلى قيام إحدى التنظيمات المهنية العالمية المرموقة في المحاسبة والتدقيق بوضع استراتيجيات مستقبلية جديدة لعملها، من أجل مواجهة التطور الذي تشهده النظم المحاسبية بشكل غير مسبوق (CPAVISION, 2004).

مشكلة البحث

تنحصر مشكلة البحث في أنه على الرغم من الجهود المبذولة لإنشاء نظم محاسبية خالية من الثغرات، إلا أن حالات اختراق النظم المحاسبية تتزايد، وبالمقابل تتناقص معها الموثوقية المطلوبة في تلك النظم وفي مخرجاتها.

أهمية البحث وهدفه

إن المتتبع لحالات اخ تراق النظم المحاسبية يدرك عدم قدرة الضوابط والأساليب الرقابية التقليدية والمستحدثة على وقف تلك الاختراقات أو حتى التقليل منها.

وبناء على ذلك، يأتي هذا البحث، بهدف دعم الجهود المبذولة لسد الثغرات في النظم المحاسبية وفي بيـ ئتها، من خلالحصر أسباب ضعف النظم الـ محاسبية وتحليلها ثم تقديم المقترحات التي تسهم في مواجهتها.

الدراسات السابقة

توزعت دراسة الإجراءات الرقابيةفي النظم المحاسبية بين أربعة محاور هي المحاسبة المالية والتدقيق ونظم المعلومات والحاسوب، نلخصها في الآتي:

الإجراءات الرقابية والمحاسبة المالية

يتركز اهتمام المحاسبة المالية على تقديم المعلومات المحاسبية المفيدة لاتخاذ القرارات، وتسعى نظرية المحاسبة المالية والعاملون فيها إلى إيجاد الإطار الذي يرشد المحاسبين في أثناء أدائهم لمهامهم، من هنا فالمحاسبة المالية تركز على الإطار الفكري الذي يقود النظام الـ محاسبي، ويكون ذلك من خلال وضع القواعد والإصدارات والمعايير والإرشادات التي تخدم في ذلك.

وفي تناولها لهذا الموضوع، فإن كتب المحاسبة المالية انقسمت إلى قسمين:

الأول: كتب في المحاسبة المالية لم تتطرق لأمن المعلومات أو للرقابة الداخلية إطلاقاً، بل إنها اقتصرت على تناول مقتضيات النظرية المحاسبية ومعالجاتها، وهي تلك الكتب التي تناولت مبادئ المحاسبة المالية أو المحاسبة المتوسطة أو المتقدمة أو نظرية المحاسبة، والتي صدرت خلال الفترة ١٩٩٤ إلى ٢٠٠٣(*).

الثاني: كتب في المحاسبة المالية تناولت الإجراءات الرقابية وأمن المعلومات، وعدت أن أمن المعلومات والرقابة الداخلية عليها وعلى الإجراءات المحاسبية جزءاً من المحاسبة:

(Larson and Miller, 1995; Libby and Short, 1996 ; Dyckman, *et al*, 1995, Hermanson, *et al*, 1995)

وتأكيداً على ذلك فإن Meigs, *et al.* (1995) قد خصص فصلاً كاملاً للموضوع وفيه يقول:

(...thus, the topic of internal control goes hand in hand with the study of accounting)

وكذلك الحال فإن Eskew and Jensen (1996) خصص فصلاً كاملاً عنه، ويقول عن العلاقة بين الإجراءات الرقابية والمحاسبة ما يلي:

(The two are really one integrated system designed to meet the needs of a particular business)

أما تناول المؤلفات العربية في المحاسبة المالية، للموضوع، إن لم يكن منعدماً فهو قليل أو نادر، ويعني ذلك أن هذه المؤلفات، لا تعطي الأهمية الواجبة لموضوع أمن المعلومات.

الإجراءات الرقابية والتدقيق

لعلنا نفسر عدم إعطاء كتب المحاسبة المالية الاهتمام الكافي لنظم الرقابة الداخلية بسبب التعويل على أن هذه هي مهمة مدقق الحسابات، إذ إن جميع كتب التدقيق التي اطلعنا عليها تتناول أنظمة الرقابة الداخلية بشكل أو بآخر، وذلك أن

(*) استعرض الباحث ٤١ مؤلفاً عربياً في المحاسبة المالية : المبادئ، والمتوسطة، والمتقدمة، والنظرية المحاسبية، ومعظمها معتمد في التدريس في الجامعات الأردنية، ولم يتضمن أي مؤلف منها إشارة لموضوع الرقابة الداخلية أو أمن المعلومات.

قيام المدقق بدراسة الرقابة الداخلية في المنظمة تجعله يقرر مدى إجراءاته التدقيقية وعمقها، وعلى أساسها تحدد نسب الاختبارات والعينات(عبد الله، ٢٠٠١، ١٦٦) (نور، ١٩٨٢، ١٩٣) (القاضي، دحدوح، ٢٠٠٠، ٦٨).

وكما هو معلوم، فإن مهمة مدقق الحسابات الخارجي هي دراسة نظم الرقابة الداخلية وليس وضعها، ولكن عندما يدرك المدقق مواطن الضعف في تلك النظم وجب عليه عملياً إبلاغ الإدارة فوراً (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ٣٧).

أما التدقيق الداخلي فهو أداة رقابية على جميع الرقابات الأخرى في المنشأة، وهو وظيفة استشارية، والمدقق الداخلي لا يجب أن يقوم بأي عمل من أعمال التنفيذ أو يشترك في أداء عمل سوف يقوم بتدقيقه (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين،٢٠٠١، ٢٢٧)، وبذلك لا تعد التدقيق الداخلي جزءاً من النظم المحاسبية وليس مكلفاً بوضع إجراءات رقابية لها.

وقد توسعت المنظمات المهنية الدولية المهتمة بالتدقيق (الاتحاد الدولي للمحاسبين، ٢٠٠١) وكذلك كتب التدقيق، في بحث الرقابة الداخلية وتفاصيلها وإجراءاتها وكيفية تعامل المدقق مع جزئياتها... الخ.

وعلى الرغم من التوسع في التفصيل الذي تتضمنه مؤلفات تدقيق الحسابات، إلا أن معظم حالات الغش والتحايل المكتشفة لم يكتشفها أي من المدققين الداخليين أو الخارجيين، فقد بينت دراسة شملت ٢٥٩ حالة، أن ٤,٥% منها فقط هي التي اكتشفها المدققون (Cushing and Romny, 1994,671)، ولعل سبب ذلك هو أن مهنة التدقيق قد ضيقت مسؤولية مدقق الحسابات الخارجي بالنسبة لأنظمة الرقابة الداخلية، بعدم اعتباره مسؤولاً عن دراسة وتقييم الرقابة الإدارية في المنظمة (عبد الله، ٢٠٠١، ١٧٣)، على الرغم من أن إجراءات الرقابة الإدارية مهمة لمنع أو إبطال مشاكل أو حالات عديدة (Wilkinson, 1991,744).

وبناء على ما ورد سابقاً، يمكننا القول إن مدقق الحسابات يدرس النظم الرقابية في المنظمة بصورة انتقائية وغير شاملة، وهو يسعى لحماية نفسه قبل سعيه لحماية المنظمة أو تجنيبها الوقوع في المشاكل.

الإجراءات الرقابية ونظم المعلومات

تتشابه مؤلفات نظم المعلومات في أنها تتناول الإجراءات الرقابية ونظمها:

- إذ إن منها ما يتناولها من منظور مدخل النظم بشكل عام (O`Brien, 1994, 444-447، `h) تتناول الإجراءات الرقابية على المدخلات وعلى المعالجات وعلى التخزين، كما تتناول الأساليب والوسائل الرقابية العامة المتضمنة الفصل بين المهام ووضع الإجراءات المعيارية ، والتوثيق ومنح الصلاحيات ووضوحها، والإجراءات الرقابية على المكونات المادية للنظام ، وعلى

الاتصالات، وعلى حماية النظام من الفشل، كما تتناول قضايا سلوكية وأخلاقية واجتماعية على صلة باستخدام نظم المعلومات.

- ومنها ما يتناول الإجراءات الرقابية من منظور إداري (Laudon and Laudon, 2002, 432-490)، `h يركز على بناء نظم فيها الرقابة ليست أكثر مما يجب وليست أقل مما يجب، ويركز على استخدام معايير ضمان جودة النظم، ويستعرض تهديدات نظم المعلومات الإدارية المتمثلة في القرصنة والفيروسات ومخاطر المكونات المادية للنظام وللبرمجيات وللأفراد وللدخول للنظام ، وفضلاً عن المشاكل التي تواجه جودة البيانات، كما تركز على فصل المهام وكتابة الإجراءات والرقابة على الإنترنت والتجارة الإلكترونية.
- ومنها ما يتناول الإجراءات الرقابية من منظور محاسبي (Wilkinson, 1991,184-203)، بالتركيز على أنواع المخاطر والأساليب الرقابية التي تعزز صحة المخرجات بما فيها الممارسات الإدارية والتنظيمية والتوثيقية ومنح الصلاحيات والمساءلة.

تلتقي المؤلفاتفي كثير من الجوانب ، أهمها أن الأساليب الرقابية يجب أن تشمل إدخال البيانات ثم معالجتها وإخراج المعلومات ، وما تحتاجه تلك البيئة من ضوابط ليست في جوهر النظام فقط، ولكن حوله أيضاً.

كما نجد أن الضوابط الرقابية التي تتناولها تلك المؤلفات جميعها، تصب في مصلحة نظم المعلومات المحاسبية، من باب أن جميع هذه النظم متكاملة وتشترك في الأهداف والوسائل والأساليب، ولعل ثغرة في نظام معلومات إدارية أو غيره قد تؤثر سلباً على أداء النظام المحاسبي، والعكس صحيح.

الإجراءات الرقابية و الحاسوب

يحتاج استخدام الحاسوب في منظمات الأعمال إلى معرفة الإجراءات الرقابية والحدود الأمنية ودرجة الثقة التي يجب أن تمنح لهذا الاستخدام، وإن دراسة الإجراءات الرقابية المرتبطة حصراً بالحاسوب تستوجب أن يضمن المتخصصون في الحاسوب والبرمجة وما في حكمها أن الإجراءات الرقابية المتبعة تحقق الأمن والسلامة والموثوقية من هذا الاستخدام.

وبطبيعة الحال، لا يخلو أي مرجع في هذا الشأن من تناول وظيفة الرقابة والحماية والأمن في نظام الحاسوب ، بوصفها من أهم وظائف الحاسوب التي تساعد علىتحقيق النظام لأهدافه ، ومنها سلامة المخرجات من هذا النظام، ويشمل ذلك حماية نظم التشغيل وحماية مكونات الحاسوب الخارجية أيضا (الحلاق وخاطر، ١٩٩٦، ٣٤٩-٣٧٥).

كما أن أدلة استخدام البرامج المحاسبية الآلية تخصص أجزاء أساسية فيها للجوانب الرقابية الأساسية على تلك البرامج، ابتداءً من إدخال معلومات عن المستخدم وإعطاء رسالة عند الإدخال أو الاستخدام الخاطئ، والتحكم في قدرة

المستخدم على إجراء التعديلات في التطبيق، وقدرته على الدخول إلى بعض من جزئيات التطبيق، وغيرها (Spiegelberg, *et al.*, 1995, 9-14)، (نمر، ٢٠٠١، ١٨٧-١٩٤)، (Oracle, Release 10 , 318).

وفي هذا المجال، أيضاً، أضاف Shelly and Cashman (١٩٨٠، ٣/١٣) بعداً نوعياً، حين قال إن المشاكل التي تواجه استخدام الحاسوب يعود سببها إلى عدم قدرة المبرمجين ومحللي النظم على إعطاء الحاسوب وسائل الحماية اللازمة لمنع اختراقات ذلك النظام، و يدعو إلى ضرورة تأهيل هذه الفئات جيداً ، ثم منحهم تراخيص لمزاولة أعمالهم ، دون السماح لغير المرخص منهم بإعداد أية برمجيات ونشرها في المجتمع، كما يدعو إلى ضرورة إنشاء قواعد للسلوك المهني ومنع الجرائم بين فئات المبرمجين ومحللي النظم.

نطاق البحث

يعدالبحث دراسة تحليلية ، تناولت كلاً من مكونات النظم المحاسبية إضافة إلى البيئة التي تعمل فيها تلك النظم، نظراً للتأثير المتبادل بين النظم وبيئتها.

ففيما يتعلق بمكونات النظم المحاسبية تم تناول عدة عناصر ، أهمها النظرية المحاسبية ومتطلباتهاوذلك أنها تمثل الـ مرجعية الأساسية لقيام النظام بوظائفه، كما تم التركيز على العنصر البشري الذي به يتم تنفيذ المهام المحاسبية والإشراف عليها ضمن النظام المحاسبي، وتم أيضاً تناول تدقيق الحسابات الخارجي والداخلي ، بوصفهما من المؤشرات الدالة على بلوغ التطبيق المحاسبي لأهدافه بما يتفق ومتطلبات النظرية المحاسبية.

أما فيما يتعلق ببيئة النظم المحاسبية، فقد تم تناول أهم العناصر المؤثرة في النظام المحاسبي، ومنها نظم المعلومات الأخرى في المنظمة، والعاملون في تلك النظم، والممارسات المحيطة بالنظم المحاسبية سواء من الإدارة أو من الوظائف الأخرى، فضلاً عن وسائل الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نظراً لما لها من تأثير في النظم المحاسبية.

منهج البحث

اعتمد في هذا البحث المنهج التحليلي والمتضمن الاعتماد على المصادر المتاحة في تحديد أسباب الضعف التي تعاني منها النظم المحاسبية،فضلاً عن تحليل حالات اخ تراق النظم المحاسبية، اليدوية والمحوسبة، والتي عدت جميعها مظاهر أو دلائل لوجود عوائق تمنع النظام المحاسبي من تحقيق أهدافه، ثم انطلاقاً من ذلك أمكن اقتراح وسائل وقائية وعلاجية تساعد في تذليل تلك العوائق.

الخلفية النظرية للبحث

نتناول في ذلك الجوانب الآتية:

هيكلية النظم في المنظمة

استناداً إلى منهج النظم، يعرّف النظام بأنه وحدة مكونة من مجموعة عناصر متداخلة تتفاعل معاً لتحقيق هدف أو أهداف الوحدة (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٢١)، وليس بمقدور أي عنصر منها تحقيقه بمفرده، ثم أن كل عنصر في النظام يمكن النظر إليه بـ وصفه نظاماً فرعياً يتشكل من عناصر جزئية أخرى، ويستمر التحليل من النظام الأعلى إلى الأنظمة الجزئية، ثم إلى الأنظمة التحليلية، وهكذا.

تصنف النظم على أنها إما نظم مغلقة ، لا تتفاعل مع النظم الأخرى والبيئة المحيطة بها، أو نظم مفتوحة تتفاعل مع النظم الأخرى ومع البيئة المحيطة، ويتكون النظام من مجموعة عناصر تمثل المدخلات والمعالجات والمخرجات والتغذية العكسية وحدود النظام وغيرها (الراوي، ١٩٩٩، ٣٣-٣٩)

وبناءعليه، يمكن النظر إلى المنظمة بـ وصفها (نظاماً) يتكون من أنظمة جزئية متعددة فنية وإدارية ونظم معلومات)، ولا نستطيع تحديد أي من تلك الأنظمة الجزئية هو الأهم بالنسبة للمنظمة ما دام أن تحقيق أهداف المنظمة مرتبط بتفاعل جميع هذه الأنظمة دون استثناء.

تكامل نظم المعلومات في المنظمة

تقوم نظم المعلومات في المنظمة بوظيفة تحويل البيانات إلى معلومات يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات من قبل المستويات الإدارية المختلفة.

أما المحاسبة، والتي هي نظام معلومات (Moscove, *et al* , 2001,7)، فتقوم بتجميع وتخزين ومعالجة ثم توزيع المعلومات لذوي العلاقة، وقد أصبح ينظر إلى أن النظام المحاسبي يجب أن يقدم المعلومات المالية وغير المالية، بعد أن كان دوره التقليدي ينحصر في تقديم المعلومات المالية فقط (Moscove, *et al* 2001,7).

تقليدياً، كانت المنظمات تنظر إلى نظم المعلومات الوظيفية فيها، مثل التسويق والإنتاج والتمويل والموارد البشرية وغيرها، بـ وصفها منفصلة عن بعضها، وكان يمسك كل منها نظام معلومات فرعي خاص به، ويصدر عن كل منها تقارير خاصة منفصلة عن تقارير الوظائف الأخرى.

أما في المنظور المعاصر فقد وجدت المنظمات حاجة لدمج هذه الوظائف في قاعدة بيانات واسعة موحدة (Moscove, *et al* , 2001,7)، وأتاح هذا الأمر للمدراء ولغيرهم الحصول على معلومات مفيدة للتخطيط وا تخاذ القرارات والرقابة، بغض النظر عن الوظيفة المتعلقة بها تلك المعلومات، وبذلك بات النظام المحاسبي جزءاً مكملاً للنظم الأخرى ويتشارك معها في قاعدة البيانات ولا يمكن قبول اعتباره منفصلاً عنها.

تقسيمات نظام المعلومات المحاسبية

استناداً لمنهج النظم، فإنه ينظر إلى نظام المعلومات المحاسبية بـ وصفه مجموعة نظم فرعية تسمى (نظم المعلومات المحاسبية)، وتتعدد المداخل التي تتناول هذا التقسيم.

فنجد أنه وفقاً لأحد المداخل، يتم تقسيم نظام المعلومات المحاسبية إلى (O`Brien, 1994, 293) النظم المحاسبية التشغيلية: وتشمل نظم معالجة العمليات، مثل معالجة الأوامر ورقابة المخزون والذمم المدينة والذمم الدائنة والرواتب ونظام الأستاذ العام، ونظم المحاسبة الإدارية : وتركز على التخطيط والرقابة على عمليات المنظمة، وتستخدم فيها أدوات وتقارير محاسبة التكاليف والموازنات التقديرية والتنبؤ المالي ومقارنة الأداء الفعلي بالمقدر.

كما نجد أن المهتمين بمعالجة البيانات ينظرون إلىالنظام المحاسبي بـ وصفه مجموعة من الأنظمة التطبيقية ومنها على سبيل المثال النظام التطبيقي للمدفوعات النقدية، في حين أن المدققين يفضلون عدّ النظام المحاسبي مجموعة من دورات التشغيل ومنها مثلاً دورة النفقات.

كما يمكن عد النظام المحاسبي مكوناً من نظام محاسبة المسؤولية ونظام معالجة العمليات الذي يتكون من الأنظمة الفرعية لدورات التشغيل، ثم أن دورة التشغيل هي نظام مكون من أنظمة فرعية لأنظمة التطبيقات (Boockholdt, 1996, 70).

وفيما يتعلق بدورات التشغيل فنجد منها دورة الإيرادات ودورة النفقات و دورة التحويل والدورة المالية، وبموجبه يمكن الحصول على أربعة عشر نظاماً تطبيقياً في نظام المعلومات المحاسبية، هذا مع الإشارة إلى أنه لا يوجد اتفاق تام بين المهتمين بالنظم المحاسبية على تقسيم مثالي لهذا النظام (O`Brien, 1994, 293-295).

يفيد تقسيم نظام المعلومات المحاسبية في تسهيل دراسة النظام وتحليل عناصر قوته وضعفه، ومدى تحقيقه متطلبات المستفيدين من مخرجات كل نظام جزئي، وكذلك في الرقابة والتنسيق مع النظم الأخرى، وفي تحديد مدى الحاجة للتحديث أو الصيانة أو الاستبدال أو غير ذلك.

وظائف نظام المعلومات المحاسبية

بغض النظر عن التقسيم المستخدم لنظام المعلومات المحاسبية، فإن أي نظام معلومات، سواء كان محاسبياً أو غير محاسبي، رئيساً أو فرعياً، لا بد وأن ينفذ مجموعة من الوظائفهي تجميع البيانات ومعالجتها وإنتاج المعلومات والرقابة على البيانات وأمنها وإدارتها.

وفيما يتعلق بنظم المعلومات المحاسبية، فإن كل نظام تطبيقي منها يجب أن يشتمل على هذه الوظائف، كما يجب أن تتكامل هذه الوظائف مع الأنظمة الأخرى

المكونة لكل دورة من دورات النظام المحاسبي من أجل تحقيق هدف النظام المحاسبي، وجميع هذه الأبعاد يجب أن تتم في ظل تنسيق وتكامل فيما بين النظام المحاسبي الكامل والنظم الأخرى في المنظمة.

أهداف النظام المحاسبي

تعدّ النظم المحاسبية من النظم المفتوحة (Wilkinson, 1991, 36)، (Boockholdt, 1996, 68) التي تتأثر بالبيئة المحيطة بها وتؤثر فيها، ومن ثم فإن دراستها تستوجب البحث ضمن هذا الإطار، وعلى ثلاثة مستويات:

١. الأهداف على مستوى النظرية المحاسبية

يعدّ الإطار المفاهيمي للنظرية المحاسبية هو المرجعية الأساسية لجميع المعالجات الفنية التي يتولاها النظام المحاسبي، و من ثم لا بد من توافق أهداف النظام المحاسبي مع أهداف ذلك الإطار.

ولقد حددت معايير المحاسبة الدولية (International Accounting Standards Committee, 1995,35-46) والمعايير المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً (Financial Accounting Standards Board, 2002, 22-35) الأهداف التي يجب أن تحققها التقارير المالية التي يستفيد منها ذوي العلاقة في اتخاذ القرارات المرتبطة بالمنظمة، وهذه الأهداف هي تقديم المعلومات المفيدة لاتخاذ القرارات وتقديم معلومات يمكن فهمها، تساعد المستثمرين والدائنين على التنبؤ بالتدفقات النقدية للمنشأة وتقديم معلومات عن الموارد الاقتصادية للمنشأة والتزاماتها وتأثير عملياتها أو أدائها على تلك الموارد والالتزامات.

كما يجب أن تمتاز بخصائص نوعية هي إمكانية فهمها والملاءمة والموثوقية وإمكانية المقارنة، وبذلك نجد أن الأهداف على مستوى المحاسبة تنحصر في تطبيق المعايير المعتمدة في النظرية المحاسبية.

أما أدلة التدقيق الدولية (اتحاد المحاسبين الدولي، ١٩٨٩، ٢٣-٢٥) فقد بينت أن مسؤولية المدقق تتركز في إبداء رأيه حول البيانات المالية، في حين أن مسؤولية إعدادها تقع على إدارة المنظمة، وبينت أن مسؤولية الإدارة عن البيانات المالية تتضمن الاحتفاظ بسجلات محاسبية مناسبة وتطوير أنظمة ضبط داخلية واختيار وتطبيق السياسات المحاسبية اللازمة والمحافظة على موجودات المؤسسة.

٢. الأهداف على مستوى النظام المحاسبي

وعند بحث أهداف نظم المعلومات المحاسبية نجد أنها أوسع من الأهداف المحددة للتقارير المحاسبية في النظرية المحاسبية، بسبب الإطار الموسع الذي تتناوله هذه النظم، ومن أهداف النظم المحاسبية الآتي (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٦٠١-٦٣٧) (Boockholdt, 1996,: 130) :

١. الاقتصاد في تكلفة تشغيل النظام، بحيث تزيد منافعه عن تكلفة تشغيله.
٢. ملاءمة المخرجات:بحيث تكون المخرجات من المعلومات دقيقة ، ويمكن توصيلها لرجال الإدارة في زمن مناسب لاتخاذ القرارات، وحتى تكون المعلومات ملائمة أيضاً فيجب أن تكون وسائل جمع مدخلات البيانات موضع ثقة.
٣. بساطة هيكل النظام: وذلك أن تعقيد النظام يفقده منافعه.
٤. المرونة:بحيث يكون النظام قادراً على استيعاب تغيرات احتياجات الإدارة للمعلومات، وأن يحتوي على إجراءات احتياطية تسمح باستمرار عمليات معالجة البيانات إذا ما حدث أي خلل أثناء تشغيله.
٥. أن يلبي احتياجات الإدارة العليا بشكل يساعد على التخطيط طويل الأجل.
٦أن ينتج معلومات صحيحة ووقتية .وتكون المعلومات صحيحة إذا كانت خالية من الأخطاء والغش، وتكون المعلومات وقتية إذا كانت متاحة للمستخدم عند الحاجة إليها لاتخاذ القرار.
٧. أن يتم تطويره وتنفيذه في مدة زمنية معقولة، وأن يعتمد التطوير على المنافع المرجوة من النظام وتكاليف التطوير وأهدافه.
٨.الوفاء باحتياجات المنظمة للمعلومات سواء في الوقت الحاضر أو في المدى المستقبلي المنظور.
٩. أن يحوز على رضى المستخدمين لذلك النظام وبشكل أساس مدخلي البيانات.

وتختلف النظم المحاسبية في قدرتها على تحقيق هذه الأهداف تبعاً لمستوى تقدم النظام المحاسبي المطبق، (Livingstone and Kerrigan, 1975,72)

٣. الأهداف على مستوى المنظمة

تتحقق أهداف النظام المحاسبي على مستوى المنظمة، إذا شارك ، مع النظم الأخرى، في تحقيق أهداف المنظمة، ويكون ذلك كله بتحقيق متطلبات وأهداف الرقابة الداخلية في المنظمة.

لقد تغير مفهوم الرقابة الداخلية في المنظمة بحيث أصبحت أكثر شمولاً مما كانت عليه، فبعد دراسة استمرت ثلاث سنوات، صدر عام ١٩٩٢ تقرير عن لجنة شكلت من عدة أطراف لبحث المفهوم الشامل للرقابة الداخلية، سمي تقرير COSO، وذلك اختصاراً للاسم:Committee on Sponsoring Organizations(*)، وبموجب هذا التقرير، عدت الرقابة الداخلية بمثابة وظيفة أساسية من وظائف إدارة المنظمة، وتسعى الرقابة الداخلية الىتحقيق ثلاثة أهداف هي تحقيق الكفاءة والفاعلية في التشغيل، والحصول علىالموثوقية في التقارير المالية ، والالتزام بالقوانين

(*) A private- sector group consisting of the American Accounting Association, the American Institute of Certified Public Accountants, the Institute of Internal Auditors, the Institute of Management Accountants, and the Financial Executives Institute.

والتشريعات المطبقة، ويتحقق ذلك بالتركيز على خمسة مكونات هي البيئة الرقابية وتقدير المخاطر والأنشطة الرقابية والمعلومات والاتصالات والمتابعة (Cushing and Romny, 1994:530-536).

وكما هو واضح فإن هناك التقاء وتكامل بين الأهداف على المستويات الثلاثة، إذ بدون هذه المستويات جميعها لا نستطيع الحكم أن النظام المحاسبي قادر على تحقيق أهدافه، فمثلاً لو تم تطبيق قواعد النظرية المحاسبية وتحقيق أهداف إعداد التقارير المالية، فإننا لا نضمن تحقيق النظام المحاسبي لأهدافه، كما أنه لو افترضنا وجود نظام محاسبي متكامل بكل عناصره ، بما في ذلك تطبيق قواعد النظرية المحاسبية، فإن ذلك أيضاً لا يضمن تحقيق هذا النظام لأهدافه بغياب رقابة داخلية جيدة على مستوى المنظمة.

مصادر تهديد البيانات المحاسبية

تؤثر البيانات المحاسبية غير الدقيقة سلبياً على كفاءة وفاعلية المنظمة، و تنشأ عنها تقارير مالية غير موثوقة . ويحدد المحاسبون مصدرين من شأنهما تهديد البيانات المحاسبية هما (Boockholdt, 1996, 459):

١. الأخطاء: وتحدث عرضياً وتنشأ الأخطاء عن مصدرين هما التقدير الخاطئ وعدم الاهتمام، وهي ناتجة عن نقص المعرفة أو نقص التدريب.
٢. المخالفات: وتحدث عن قصد، وتكون على نموذجين، إما الغش الإداري المتمثل بتحريف المعلومات المحاسبية والمالية عن قصد، أو سرقة أصول المنظمة ومعلوماتها.

وتأخذ هذه المصادر أشكالاً وطرق تتنوع بتنوع النظم المحاسبية وأساليب تنفيذها وأهدافها، ولا يتسع مقام هذا البحث لتفصيلها، ويتم التغلب على هذه التهديدات بوجود نظام رقابة داخلية فعال وشامل.

مكونات نظام الرقابة الداخلية

يتكون نظام الرقابة الداخلية من خمسة مكونات نبينها باختصار في الآتي (Boockholdt, 1996,460-474):

١. **البيئة الرقابية:** وتمثل القاعدة الأساسية للمكونات الأخرى، وتتأثر بثقافة المنظمة وتاريخها، ولها تأثير على تحقيق المنظمة لأهدافها، وتؤثر العوامل التالية على البيئة الرقابية: الأمانة والقيم الأخلاقية، الالتزام بالمهارة لتحقيق الأداء المطلوب، دور الإدارة العليا أو لجان التدقيق ، الفلسفة الإدارية والنمط التشغيلي، الهيكل التنظيمي، تحديد الصلاحيات والمسؤوليات، والسياسات والممارسات المتعلقة بالموارد البشرية.
٢. **تقدير المخاطر** التي قد تعترض تحقيق المنظمة لأهدافها، سواء كانت هذه المخاطر من المصادر الداخلية أو الخارجية.

٣. **الأنشطة الرقابية** بما فيها السياسات والإجراءات التي تضعها الإدارة للتأكد من تنفيذ القرارات الإدارية، وتشمل : عمليات تفويض الصلاحيات لتنفيذ الإجراءات المطلوبة، الإجراءات الأمنية المتبعة لحفظ الأصول والسجلات، وفصل المهام، وكفاية السجلات والمستندات والرقابة عليها.

٤. **المعلومات والاتصالات**: تحتاج جميع المستويات الإدارية للمعلومات لاتخاذ القرارات وإصدار التقارير المالية وللتأكد من الالتزام بالقرارات، اذ يتم تحديدها ثم تجميعها ومعالجتها والتقرير عنها.

أما الاتصالات فهي خطوة تأتي لاحقة لمعالجة البيانات المالية بحيث تقدم المعلومات للاستخدامات الداخلية والخارجية.

تستخدم للمعلومات والاتصالات أدوات عديدة منها استخدام القيد المزدوج ودليل الحسابات والمستندات وموازين المراجعة والحسابات الإجمالية.

٥. **المتابعة**: وتساعد الإدارة في تحديد التعديلات التي يحتاجها النظام المحاسبي وظروف ذلك التعديل، والمتابعة قد تكون مستمرة أو منفصلة مخصصة بمهمة محددة، ومن أدواتها التدقيق والتسويات والمطابقات بين الأرصدة الدفترية والفعلية وتدقيق الحسابات.

الجانب التحليلي للبحث

إن دراسة المؤلفات المتاحة التي تتناول النظم المحاسبية المتنوعة، فضلاً عن تحليل القضايا المنشورة عن اختراقات النظم المحاسبية بأنواعها، وتفاصيل ممارساتها، وأهداف تلك الممارسات، وخصائص ومميزات الممارسين لتلك الحالات أو التهديدات التي تحيط بالنظم المحاسبية، التي تبدأ بالخطأ المحاسبي وتنتهي بالجرائم المتعمدة، وما فيها من دروس وعبر وملاحظات، وعلى الرغم من ندرتها -جميعها موارد - أمكن منها تحديد أسباب ضعف النظم المحاسبية وتسهم في عدم تحقيقها لأهدافها.

ولأغراض هذا التحليل، لم تكن العبرة في عدد الحالات المعلن عنها، بل في تفاصيل ممارستها وأثر ذلك على النظم المحاسبية من منظور وقائي أكثر منه علاجي، بمعنى أن دراسة كل حالة قد أفادت في أكثر من جانب، بحيث أن الدروس المستفادة من تلك الحالات يمكن أن تشكل قاعدة ينطلق منها دارسو النظم المحاسبية لتعزيز قدرة تلك النظم على أداء غرضها.

اعتمد الباحث في الجانب التحليلي على ما تنشره كتب نظم المعلومات من حالات عملية في نظم المعلومات، أو من جرائم أو ثغرات أو حالات غش أو تحايل أو أخطاء، كذلك اعتمد على التقارير السنوية التي تصدرها الجهات الرسمية تضمّن فيها قضايا مفصلة عن حالات اختراق النظم المحاسبية ووسائلها وأساليبها (ديوان المحاسبة، التقارير السنوية) وعلى نتائج ما توفر للباحث من دراسات ونشرات وتقارير.

ونلخص فيما يأتي أهم أسباب الضعف في الإجراءات الرقابية في النظم المحاسبية:

١. عد الإجراءات الرقابية والأمنية في جميع أنواع النظم المحاسبية ومستوياتها متشابهة، ثم تعميم تلك الإجراءات على النظم المحاسبية ، دون إعطاء كل نظام خصوصيته، على الرغم من اختلاف النظم المحاسبية في الأهداف والإجراءات والإطار النظري والتطبيقي (Moscove, et al , 2001,220).

إن تحقيق وظيفة رقابة المعلومات في النظام المحاسبي لأهدافها، تستوجب الدراسة التحليلية لكل نظام تطبيقي، ثم وضع الأسس والأساليب والسياسات الرقابية الملائمة له.

٢.عد نظام المعلومات المحاسبية منفصلاً عن نظم المعلومات الأخرى في المنظمة، على الرغم من أن واقع الحال يفرض أن تكون جميع نظم المعلومات في المنظمة متكاملة وتعتمد على بعضها (Wilkinson, 1991,17).

إن عدم عد النظم المحاسبية جزءاً من منظومة النظم في المنظمة ، يجعل الإجراءات الرقابية قاصرة في حدود النظم المحاسبية، وهذا يوفر فرصاً لاختراق النظم المحاسبية عند نقاط التقائها أو تقاطعها مع النظم الأخرى.

٣. عدم اهتمام إدارة المنظمة بتطبيق البيئة الرقابية فيها (Cushing and Romny, 1994,537-538) وكذلك (Boockholdt, 1996,458)، على الرغم من أنه قد يوجد ضوابط محاسبية رقابية كاملة، ومن أمثلة ذلك، تساهل الإدارة تجاه قضايا اختراق النظم المحاسبية التي يتم كشفها، وعدم التعامل الجاد معها، مما قد يشجع على ممارسات واختراقات مستقبلية، ولا يساعد كحد أدنى على وضع ضوابط لتلافي هذه الحالات مستقبلاً وقبل وقوعها.

٤.النظرة الضيقة تجاه العمل المحاسبي و عده محصوراً في تطبيق قواعد النظرية المحاسبية فقط، وتجاهل حقيقة أن نجاح الوظيفة المحاسبية يعتمد على عوامل ليست مقتصرة على النظرية المحاسبية بل تتعداها الى النظام الذي تطبق فيه النظرية المحاسبية وللبيئة الكلية التي تعيشها المنظمة.

وقد تكون النظرة الضيقة هذه ناشئة إما عن (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٦١٧ و ٨٥٧) عدم اهتمام الإدارة بملاحظات المحاسب أو سماع مشاكله، مما قد يثير مشاكل تطبيقية جوهرية تحيط بالنظام المحاسبي ، أو أن يحصر المحاسب نفسه بالعمل المحاسبي الفني، المتمثل في تطبيقه لمبادئ النظرية المحاسبية، من دون ان يهتم بالبيئة الرقابية الشاملة في المنظمة، وعدم إدراكه لتأثير تلك البيئة على نجاحه في أداء مهامه.

٥.عدم إلمام المتخصصين في نظم المعلومات بالجوانب المحاسبية ، و/ أو عدم إلمام المحاسبين بالجوانب ا لفنية لنظم المعلومات، وهذه حالة تشكل فجوة بين الجانبين، يكون من نتيجتها ضعف الترابط أو فقدانه بين مكونات النظام

المحاسبي أو بينه وبين نظم المعلومات الأخرى في المنظمة (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢: ٦١٧).

٦. عدم تنظيم مهنة المحاسبة بشكل يقنن دخول غير المؤهلين في المحاسبة إلى هذه المهنة، فقد أصبحنا نجد أن من يأخذ دورة في المحاسبة يمكنه أن يعمل محاسباً، أو أن من يجتاز الثانوية العامة يمكنه أن يدير الحسابات، أو أن خريج كلية المجتمع في المحاسبة يستطيع أن يكون محاسباً منافساً للمتخصص الجامعي في المحاسبة.

ولعل فئة واسعة في المجتمع لم تصل لدرجة تميز عندها بين المحاسب وكاتب الحسابات، أو أن تميز بين من يستطيع أن يتخذ القرارات المالية السليمة اعتماداً على تأهيل أو اعتماداً على غير ذلك.

والأبعد من ذلك، يمكن أن نجد محاسبين أو مدراء ماليين من المتخصصين في مجالات غير المحاسبة، مثل القانون والإدارة والهندسة والحاسوب وحتى اللغة العربية والجغرافية، وإذا كان الأمر كذلك، فكيف نتوقع أن ترتقي النظم المحاسبية من دون المتخصصين فيها.

إن المنظمة التي تقبل أن يدير نظامها المحاسبي غير المؤهل وغير القادر، يجب أن تتوقع تهديدات أمنية لنظمها ، ويجب أن تقبل عدم حصولها على ما تريد من النظم المحاسبية.

إن تأثير وجود فئات من غير المتخصصين في مهنة المحاسبة، إن لم يكن هو العائق المباشر للنظام المحاسبي، فإنه قد يشكل عائقاً غير مباشر، ينتج عن عدم قدرة هذه الفئات على إحكام الرقابة على النظم المحاسبية كما يجب، أو عدم رغبة هذه الفئات في تحديث النظم المحاسبية في المنظمة.

٧. عدم وجود ضوابط كاملة ومحددة على دخول المبرمجين ومحللي النظم ومديري النظم إلى النظام المحاسبي ، وإن المقصود من هذه الفئات بالذات هو الحاجة أو الضرورة الماسة لوجودهم في نظم المعلومات المحاسبية وحولها ، ثم إن ضوابط النظم نفسها أو قواعد الدخول وكلمات السر وغيرها من أدوات إدارة النظم ، تكون في أيديهم بصفتهم المتخصصين فنياً في تلك النظم، فهم الذين يضعون تلك الضوابط وهم الذين يحددون فئات وصلاحيات التعامل مع النظم المحاسبية، وهم أيضاً القادرون على القفز على تلك الضوابط إن شاؤا (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٤٦٧-٤٦٨).

إن عدم وجود ضوابط على أسلوب إدارتهم للنظم أو عدم وجود رقابة مباشرة عليهم، قد تسهّل أو قد تلغي الإجراءات الرقابية والأمنية أو قد تفشلها من أساسها ، ومن ثم يعجز النظام المحاسبي عن الوفاء بوظائفه كما يجب.

٨. اكتفاء منظمات الأعمال بالنظم المحاسبية المبسطة، التي لا تتفق في مزاياها مع احتياجات المنظمة، أو عدم تحديث أنظمتها بشكل يلائم تطور المنظمة أو تطور

النظرية المحاسبية أو التشريعات المطبقة فيها أو تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد تلجأ المنظمة الى الأساليب المحاسبية المبسطة لقلة تكلفتها، أو لعدم إدراكها بعجز تلك النظم عن توفير القدر المطلوب من المعلومات التي تمثل الهدف الأساسي لتلك النظم.

إن بساطة النظام المحاسبي أو تعقيده يعتمد على عوامل عديدة، إذ ليس المطلوب دائماً أن يكون النظام المحاسبي معقداً، بل إن كل منظمة لها احتياجات معينة تطلبها من النظام المحاسبي، يعتمد على نشاطها واحتياجاتها وكيانها القانوني وحجمها وتوزيعها الجغرافي وعلى الكادر المحاسبي المطلوب والمتوفر لديها وعلى غير ذلك، وجميع هذه الأمور يجب أن تدرس بعناية واهتمام في كل منظمة.

يقتضي التعامل مع هذا العائق، بغض النظر عن مستوى التعقيد فيه، أن يكون النظام المحاسبي مرناً وذا قدرة على استيعاب المستجدات دون إحداث خلل أو إرباك في الأداء، وأن تتناسب منافع تحديثه مع تكاليفه (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٨٥٧) وكذلك (Cushing and Romny, 1994,545).

٩. المنافسة وعدم التعاون بين منتجي النظم المحاسبية الآلية، مما أدى إلى عدم استفادة المنتجين من خدمات بعضهم البعض، أو من تجاربهم في التعامل مع التحديات الفنية التي يواجهها تطوير النظم المحاسبية، وبالتالي عدم إمكانية تعميم تجربة معينة على تلك النظم، ويتحمل المنتجون تكاليف غير منظورة نتيجة لعدم التعاون بينهم، أهمها إبقاء البرامج المحاسبية التي يطورونها متأخرة بالنسبة للبرامج الأخرى المنافسة، مما يفقدها القدرة التنافسية المطلوبة لتوسع نشاطها والحصول على أسواق جديدة.

أما التكلفة التي تتحملها منظمات الأعمال التي تطبق تلك النظم والناشئة عن عدم تعاون المنتجين فيما بينهم، متمثلة في واحد أو أكثر من الآتي:

- هبوط مستوى أداء النظام أو عدم تلبيته احتياجات المنظمة.
- تنميط أساليب الرقابة المتبعة في النظام مما يفقده قوته وخصوصيته.
- فقدان المنظمة الفرصة البديلة المتمثلة في حصولها على نظام محاسبي أكثر تقدماً.
- احتكار المنتج للدعم الفني المطلوب للبرنامج بعد بيعه سواء في مجال الصيانة أو التحديث.
- ارتفاع تكاليف أي تعديلات تطلبها المنظمة على النظام المحاسبي.

١٠. المخاطر الخارجية المحيطة بالنظم، ومنها أعمال العنف والكوارث وأعمال التخريب والتآمر وما في حكمها (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٤٥٦-٤٥٨) (Cushing and Romny, 1994,547,553)، وعلى الرغم من أن هذه الأعمال قد لا تكون موجهة بشكل حصري نحو النظم المحاسبية، إلا أن تهديدها قد يطال تلك النظم، وفي هذا المجال نجد أن بعض منظمات الأعمال

كالمصارف لديها أساليبها الخاصة في ا لتعامل مع تلك الأخطار، ولكن لا يعني ذلك إبقاء تلك المخاطر بعيدة عن منظمات أخرى أو حتى عن المصارف نفسها أحياناً.

١١. الاعتماد المبالغ فيه على تدقيق الحسابات من قبل منظمات الأعمال، و عد أن جميع ما لم يرد في ملاحظات مدقق الحسابات صحيحاً.

علماً بأن تدقيق الحسابات ليس جزءاً من النظام المحاسبي، ولا يهدف أساساً إلى كشف ثغرات النظام المحاسبي وبيئته، بل إن هدفه هو التأكد من أن التقارير المالية الصادرة عن المنظمة متفقة مع سجلاتها ولا تخالف إطار النظرية المحاسبية، كما أن إطار التدقيق يبقى قاصراً عن شمول جوانب عديدة متعلقة بالنظم المحاسبية وبيئتها.

١٢. عدم الإعلان عن تفاصيل حالات اختراق النظم المحاسبية مما يعيق الأبحاث والتطوير في النظم المحاسبية، فعلى الرغم من اشتمال العديد من مؤلفات نظم المعلومات على عرض لحالات متنوعة من الغش والتحايل ، إلا أنها تتفق على أن ما يعلن عنه منها لا يمثل إلا عينة فقط.

وعلى الرغم من أن لمنظمات الأعمال مبرراتها في عدم الإعلان عن حالات الغش والتحايل المحاسبي فيها، إلا أن ذلك بالمقابل لا يساعد على تطوير نظام المعلومات فيها بشكل يمنع حدوث حالات مشابهة مستقبلاً، كما لا يفيد البحث والتطوير عموماً في مجال المحاسبة ونظم المعلومات المحاسبية، الأمر الذي قد يتيح تكرار حالات مشابهة في منظمات أخرى.

١٣. عدم استقرار النظم المحاسبية، اليدوية أو الآلية، بمعنى أنه كلما وضعت أسس وأساليب أمنية ورقابية لنمط محاسبي، فإن تطور هذا النمط يلغي تلك الأسس والأساليب، أو يجعلها بحاجة للتحديث من جديد، ثم إن هذا التغيير يستوجب دراسة كاملة للنظم المحاسبية حتى لا تترك ثغرة في النظام، سواء أثناء التحول أو بعده، يكون من شأنها منع النظام من تحقيق أهدافه.

١٤. عدم نضوج النظرية المحاسبية واستقرارها، فالبحث والتطوير لا زال مستمراً في جميع جوانبها، ولا زالت تتعرض لتغييرات مستمرة، كما أنها لا زالت تعاني من عدم اتفاق دولي على المبادئ والممارسات المحاسبية المقبولة.

فمن الدول والمنظمات، ما تطبق معايير المحاسبة الدولية، ومنها ما يطبق المبادئ المحاسبية (الأمريكية) المقبولة قبولاً عاماً، ومنها ما يعتمد معايير محاسبية خاصة بها دون اعتماد المعايير الأخرى، وهكذا (Choi, *et el.*, 1999, 50-120) فإن تطبيق معايير محاسبية معينة في دولة ما، لا يعني بالضرورة قبول تطبيقها في دولة أخرى.

وفي الدولة الواحدة، نجد أن المعايير المحاسبية غير ثابتة وهي عرضة للتغيير المستمر بسبب عدم ثبات الفكر المحاسبي حتى الآن.

فضلاً عن ذلك كله، هماك بُعد آخر مرتبط باختلاف النظرية المحاسبية بين الدول، وهو أن تدريس المحاسبة في الجامعات قد لا يتفق مع الممارسات المحاسبية في الدول، فنجد على سبيل المثال أن جامعة ما تعتمد في مناهجها تدريس المعايير المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً، في حين أن حاجة السوق تتطلب وجود مؤهلين في المحاسبة على وفق معايير المحاسبة الدولية، مما قد يحدث نقصاً أو اختلافاً في تأهيل مخرجات تلك الجامعة عن حاجة السوق.

إن وجود اختلافات في المرجعية المحاسبية التي تدرّس أو التي تطبق، مع ما يصاحب تلك المرجعية من عدم ثبات ترهق النظم المحاسبية ولا تساعدها على الاستقرار.

١٥. سرقة أجهزة ومعدات وبرمجيات ووسائل تخزين البيانات والمعلومات أو معالجتها، وبما تحويه منها أيضاً، فضلاً عن سرقة أدلة تشغيل الأجهزة والبرمجيات، فقد دلت الدراسات ا لمنشورة (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٤٨٠ - ٤٨٦) أن سرقة المعدات نفسها تمثل تحدياً لنظم المعلومات المحاسبية، نظراً لإعاقتها تنفيذ العمليات المحاسبية، ونظراً لحاجة المنظمة لتبديلها وما يتبع ذلك من خسارة مادية.

يضاف إلى ذلك، أن احتمال احتواء تلك المعدات على برامج أو بيانات قد يشكل حصول الغير عليها أو اطلاعهم عليها تهديداً كبيراً للمنظمة، وخاصة تلك التي تحتوي على معلومات سرية أو على خطط مستقبلية أو ما شابه.

١٦. عدم وجود قواعد أو ضوابط للسلوك المهني في مهنة المحاسبة، فقد ورد في عدد من المصادر أن عدم وجود قواعد سلوكية تحدد العمل المقبول والعمل غير المقبول في المنظمات كان من أسباب الدخول غير المشروع للنظم المحاسبية، وأن ما كان يتساءل عنه ممارسو المخالفات المحاسبية في منظمات الأعمال هو أي الأعمال مخالفة للقانون وليس أي الأعمال مخالفة للأخلاق(Moscove, *et al* , 2001,280).

إن تعد فئات و صفات ودوافع الممارسين للأعمال غير المشروعة في المنظمات، وخاصة المنظمات في المجتمع الغربي، سواء من فئات العاملين في المنظمات أو المتعاملين معها أو من إدارات المنظمات أو مالكيها أو منافسيها أو من غيرهم، أفراداً وجماعات (موسكوف وسمكن، ٢٠٠٢، ٤٥٦ -٤٥٨)، تؤكد أن دائرة الخطر التي تحيط بالمنظمة تتسع و تستمر، وأن النظم المحاسبية في المنظمة هي المستهدفة بشكل أساسي ، وهذا الاستهداف إذا ما تحقق فإنه سيؤثر سلباً على قدرة النظام المحاسبي على أداء مهامه.

الاستنتاجات والتوصيات

نبين فيما يأتي أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في هذا البحث، كما نقدم أهم التوصيات التي نرى ضرورتها:

أ. الاستنتاجات

تبين من التحليل السابق، أن أسباب ضعف الإجراءات الرقابية في نظم المعلومات المحاسبية متعددة ويمكن إجمالها في خمس فئات هي:

١. أسباب مرتبطة بالمحاسبة عموماً: تتلخص في وجود ممارسين من غير المتخصصين، أو من غير المؤهلين بشكل يناسب المستوى الإداري لهم، أو أن من الممارسين من لم يطور معلوماته المحاسبية بشكل يتفق وتطور المحاسبة ونظم المعلومات، أو أن تأهيل المحاسبين لم يكن متفقاً مع متطلبات منظمات الأعمال.

كما يرتبط بهذا النوع من العوائق عدم الاتفاق على مبادئ النظرية المحاسبية على مستوى العالم، وعدم وصولها لفتاوى مستقرة.

٢. أسباب مرتبطة بعناصر نظم المعلومات المحاسبية وبيئتها: تتلخص بعدم تطوير مكونات النظم المحاسبية بشكل يلائم التطور الذي تشهده منظمات الأعمال وتكنولوجيا الاتصالات ونظم المعلومات، أو بعدم إعطاء الأهمية الكافية للنظم المحاسبية مقارنة بمجموعة نظم المعلومات في المنظمة، أو بعدم إعطاء خصوصية لعناصر النظام المحاسبي للمنظمة يميزها عن تلك التي في منظمة أخرى، مع وجود تفاوت في مستوى النظم بين المنظمات على اختلاف أنواعها، إذ إن منها ما يطبق نظماً متقدمة ومنها ما لا يطبق أي نوع من النظم المحاسبية.

٣. أسباب مرتبطة بنظم المعلومات والاتصالات وبالمتخصصين فيها: تتلخص إما بعدم معرفتهم الكاملة بمجالات عملهم أو بالمحاسبة وبنظم المعلومات المحاسبية تساعدهم على تصميم النظام المحاسبي الملائم، أو بعدم وجود إجراءات رقابية كافية على هؤلاء المتخصصين تحد من قدرتهم على الدخول إلى النظم المحاسبية دون رقيب، أو بالتغيير المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤. أسباب مرتبطة بإدارة المنظمة: تتلخص بعدم وجود البيئة الرقابية الجادة في المنظمة، أو بعدم إعطاء الاهتمام الكافي للمشاكل التي تعاني منها المحاسبة ونظم المعلومات، أو بتوظيف أصحاب كفاءات محاسبية في وظائف لا تتناسب والأهداف المطلوبة منها.

٥. أسباب مرتبطة بالبيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة: تتلخص بالتغيير المستمر في البيئة والأسواق والنشاط والمتعاملين والتكنولوجيا المستخدمة، مع ما يصاحب ذلك من احتمال حدوث ثغرات نتيجة هذا التغيير تؤدي إلى إضعاف النظام المحاسبي، فضلاً عن تزايد أعداد المتخصصين في نظم المعلومات والاتصالات مما قد يسهّل دخول العابثين من خارج المنظمة إلى النظم المحاسبية.

ب. التوصيات

نظراً للتنوع الواسع في نظم المعلومات المحاسبية التي تطبقها منظمات الأعمال، سواء في أساليب تنفيذ النظم المحاسبية ، أو في عناصر ومكونات تلك النظم، فإن التوصيات الآتية ستكون عمومية الطابع ، ولا بد لكل منظمة أن تدرس خصوصيتها وواقعها واحتياجاتها وبيئتها:

ففي نطاق منظمات الأعمال يوصي البحث:

١. أن تحدد المنظمة الأهداف التي يطلب من النظام المحاسبي تحقيقها، ثم تختار مستوى النظام القادر على ذلك، مع مراعاة التكاليف والمنافع والإمكانيات الفنية والبشرية المطلوبة والمتاحة، وكذلك مراعاة المرونة الكافية في النظام للوفاء بالمتطلبات المستقبلية، وقد تكون الوسيلة الصحيحة لتحقيق ذلك بتشكيل فريق متكامل من الاختصاصات ذوات العلاقة وتحت إشراف إداري عالٍ.

٢. أن تهتم المنظمات بالوظيفة المحاسبية، بما في ذلك الاهتمام بملاحظات وشكاوى المحاسبين، والاهتمام بتوظيف المؤهلين في مجالات المحاسبة وتدقيق الحسابات ونظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يتناسب والتخصص والوظيفة والمسؤوليات.

٣. أن تعتمد المنظمات على توزيع المهام والمسؤوليات في نظم المعلومات المحاسبية وبيئتها، بحيث لا يتولى شخص واحد وظيفة واحدة متكاملة لوحده.

٤. أن تفعّل إدارات منظمات الأعمال البيئة الرقابية الجادة، وتحفز مبادرات التطوير في النظم المحاسبية، وتعاقب المخالفين.

وفي نطاق تطوير نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام، يوصي البحث:

١. زيادة الاهتمام بدراسة النظم المحاسبية، وبالذات النظم التطبيقية، من حيث تحليل النظم وتصميمها وتطويرها وصيانتها وتدقيقها، وتشجيع الالتحاق بالدورات التأهيلية في هذا المجال، مثل دورة مدقق أنظمة المعلومات Certified Information Systems Auditor (CISA) (صحيفة الرأي، ٢٠٠٤/١٠/٦)، ودورة The Information Technology Security Training & Solutions (صحيفة الرأي، ٢٠٠٤/١١/١).

٢. إنشاء تشريع يدعم نشر تفاصيل حالات اختراق النظم المحاسبية، على المستوى الوطني أو الدولي، لما لهذا التشريع من منفعة تفيد في تطوير النظم المحاسبية وتخدم البحث العلمي، وهو أمر ينعكس بالضرورة على كفاءة النظم المحاسبية، ويدفع عنها مخاطر عديدة.

٣. إنشاء اتحاد أو مجمع يخدم مصالح منتجي النظم المحاسبية المحوسبة، ويفيدهم في مجال البحث والتطوير، ويوحد المجهود المبذول من قبل جميع الأطراف، بعيداً عن المنافسة التي قد تلحق الضرر بالنظم عموماً وبنظم المعلومات المحاسبية خصوصاً.

٤.تنظيم مهنة المحاسبة، ابتداء من تحديد مواصفات مخرجات التعليم الجامعي لتتلاءم مع حاجة منظمات الأعمال، ومع التشريعات الرسمية التي تحدد القواعد المحاسبية الواجبة الاتباع، ومروراً بوضع تصنيف للممارسين في المحاسبة بحيث تتناسب المؤهلات مع المسؤوليات، وانتهاءا بوضع قواعد للسلوك المهني يلتزبها جميع العملين في النظم المحاسبية من محاسبين ومدققين ومتخصصين آخرين، تحت طائلة المنع من ممارسة المهنة.

وفي نطاق تكنولوجيا المعلومات ونظمها وتكنولوجيا الاتصالات ونظمها، فإن البحث يوصي بما يأتي:

١.أن تعتمد المنظمات على المتخصصين المؤهلين ، والمرخصين، من الأفراد والمنظمات، من أجل تطوير نظم المعلومات فيها.
٢. أن تعتمد المنظمات على نظم رقابة مزدوجة لكل وظيفة لها صلة بنظم المعلومات، بحيث يراقب كل شخص عمل الشخص الذي سبقه، وأن تعتمد نظاماً لتحفيز المبدعين ومعاقبة المخالفين.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الاتحاد الدولي للمحاسبين لعام ٢٠٠١ إصدارات المراجعة والسلوك الأخلاقي، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمّان، ٢٠٠١.
٢. اتحاد المحاسبين الدولي، أدلة التدقيق الدولية، الطبعة الثانية، تعريب عصام مرعي، مطابع رغدان، الرياض، ١٩٨٩.
٣.أحمد نور، مراجعة الحسابات من الناحيتين النظرية والعملية، دار المعرفة الجامعية / الإسكندرية، ١٩٨٢.
٤. حسين يوسف القاضي و حسين أحمد دحدوح، تدقيق الحسابات: الإجراءات، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، ٢٠٠٠.
٥. حكمت أحمد الراوي، ١٩٩٩، نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان/ الأردن.
٦.خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات : الناحية النظرية والعملية، الطبعة الثانية، دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠١.
٧. ديوان المحاسبة، التقارير السنوية للأعوام ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، الفصل المخصص لقضايا الاختلاس والتزوير.
٨. ستيفن موسكوف و مارك سيمكن، نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات، ترجمة كمال الدين سعيد، دار المريخ للنشر، الرياض/ السعودية، ٢٠٠٢.
٩. صحيفة الرأي الأردنية، ٢٠٠٤/١١/١، العدد ١٢٤٥٩.
١٠.صحيفة الرأي الأردنية، ٢٠٠٤/٩/٢١،العدد ١٢٤١٩.
١١.صحيفة الرأي الأردنية، ٢٠٠٤/١٠/٦، العدد ١٢٤٣٤.
١٢.عبد الرؤوف يوسف الحلاق و منتصر عبد الله خاطر، أنظمة التشغيل، الطبعة الأولى، منشورات جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٦.
١٣.المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، مفاهيم التدقيق المتقدمة، مطابع الشمس/عمّان، ٢٠٠١.

١٤.محسن نمر، تطبيقات الحاسوب في المحاسبة، الطبعة الأولى، مجموعة المجـرة الدوليـة، الأردن، ٢٠٠١.

ثانياً - المراجع باللغة الاجنبية

1. Boockholdt J. L., Accounting Information Systems, 4^{th} ed., Irwin, 1996.
2. Choi F. D., C. A. Frost, and G. K. Meek, International Accounting, 3^{rd} ed., Prentice Hall, Inc., N J, 1999.
3. CPAVISION, www.cpavision.org/project , on 7/11/2004 : American Institute of Certified Public Accountants, 2000.
4. Cushing, B. A. and m. b. Romny, Accounting Information Systems. 6^{th} ed., Addison-Wesley Publishing Company, 1994.
5. Dyckman T. R., R. E. Dokes, and C. J. Davis, Intermediate Accounting, 3^{rd} ed., Irwin,1995 .
6. Eskew R. K. and D. L. Jensen, Financial Accounting, 5^{th} ed., The McGraw –Hill Companies, Inc. , 1996.
7. Financial Accounting Standards Board, Generally Accepted Accounting Principles, JOHN Wiley and SONS, INC, 2002.
8. International Accounting Standards Committee, International Accounting Standards, London, U K, 1995.
9. Larson K. D. and P. B. Miller, Financial Accounting, 6^{th} ed., Irwin, 1995
10. Laudon K. C. and J. P. Laudon, Management Information Systems: Managing The Digital Firm, 7^{th} ed., Prentice Hall, Inc, 2002.
11. Libby R., P. A. Libby and D. G. Short, Financial Accounting, Irwin, 1996.
12. Livingstone J. L. and H. D. Kerrigan, Modern Accounting Systems, 4^{th} ed., The Ronald Press Company, N Y, 1975.
13. Meigs R. F., W. B. Meigs, and M. A. Meigs, 1995, Financial Accounting, 8^{th} ed., McGRAW –Hill, INC., PP 240-250
14. Moscove, S. A., M. G. Simkin, and N. A. Bagranoff, Core Concepts of Accounting Information Systems, 7^{th} ed., John wiley and Sons, Inc, 2001.
15. O`Brien J. A., Introduction to Information Systems, 7^{th} ed., Richard D. IRWIN, Inc, 1994.
16. Oracle Cooperative Applications, Financials Functional Overview, Release 10.
17. Shelly G. B., and T. J. Cashman, Introduction to Computers and Data Processing, Anaheim Publishing Company, 1980.
18. Spiegelberg E. J., C. Yacht, C. R. Schaber, and P. Lentz, Computerized Accounting: Macintosh Version, Glencoe Macmillan /McGraw- Hill, 1995.
19. Wilkinson J. W., Accounting and Information Systems, 3^{rd} ed., John Wiley and Sons, Inc, 1991.