



Auditing the electronic accounting information system to meet the requirements of the COBIT 2019 framework Applied research in the Ministry of Education / General Directorate of Education, Baghdad, Karkh - Third

Amna Abbas Odeh

Post-graduate Institute of Accounting and
Financial Studies

Amna.Awda1701@pgiafs.uobaghdad.edu.iq

Received:6/12/2023

Prof. Dr. Khawla Hussein Hamdan

Post-graduate Institute of Accounting and Financial
Studies

Dr.kawla@pgiafs.uobaghdad.edu.iq

Published:31/12/2024

Accepted: 22/2/2024

Abstract:

For the purpose of identifying the risks to which the electronic accounting information system used in the Directorate, the research sample - the Payroll Division (Key Card Management System) was exposed, it became necessary to conduct audits of these systems and conclude by fixing the most important errors to which it was exposed from the beginning of the acquisition of the system, through the operation phase, and ending with the outputs that This has been obtained and requires the existence of a governance management system capable of meeting the requirements to address or reduce these risks. The problem of the research lies in the failure of the higher regulatory bodies to issue special reports for auditing the electronic accounting information system used in the directorate, the research sample, and to include it according to the requirements of the COBIT 2019 framework for governance and management objectives. The research gained its importance from the importance of the external auditor in expressing an impartial technical opinion on the problems faced by the electronic accounting information system resulting from its use by the directorate to carry out its activities and the extent of the reliability of the acquisition of that system and its ability to achieve the desired goals of using those systems in terms of accuracy, efficiency and effectiveness. The research seeks to prepare a report on auditing the electronic accounting information system to achieve the requirements of the COBIT 2019 framework for the salaries item of the research sample, to identify the most important violations or errors to which it was exposed, and according to the use of analytical means for each objective. One of the management and governance objectives of the COBIT 2019 framework, It relied on interviews with management and employees concerned with the electronic accounting information system, as well as employees of the Federal Financial Supervision Bureau, and the research concluded with a set of conclusions, the most important of which is the failure of the higher supervisory and auditing bodies to prepare a report on the transformation of the electronic accounting information system to manual to achieve the ,governance and management objectives of the COBIT framework. 2019 in accordance with the audit guides issued by INTOSAI, which provides guidance on information technology auditing and the use of the Information Technology Audit Guide (WGITA), in addition to not using the COBIT 2019 framework in the process of auditing the electronic accounting information system in the directorate, which helps in identifying the most important risks to which the process was exposed. Transformation and preparing a report explaining these risks and providing appropriate solutions to confront them, The research also presented a set of recommendations, the most prominent of which is the necessity of preparing a report by the highest regulatory bodies on auditing the electronic accounting information system, based on information technology audit guides issued by accredited professional organizations to achieve the requirements of the COBIT 2019 framework and the objectives of governance and management to identify information technology risks and develop solutions to those risks.

Keywords: electronic accounting information system audit, COBIT 2019 framework, accounting information system audit report to achieve the COBIT 2019 framework's governance and management objectives.

تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني لتحقيق متطلبات إطار: COBIT 2019 بحث تطبيقي في وزارة التربية/ المديرية

العامّة لتربية بغداد الكرخ- الثالثة

أ.د. خولة حسين حمدان

المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية

امنه عباس عودة

المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية

المستخلص:

لغرض الوقوف على المخاطر التي تعرض لها نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني المستخدم في المديرية عينة البحث- شعبة الرواتب (نظام ادارة كي كارد) اصبح من الضروري القيام بعمليات تدقيق لتلك النظم والانتهاه بتثبيت اهم الازخاء التي تعرض لها من بداية اقتناء النظام مروراً بمرحلة التشغيل وانتهاء بالمخرجات التي تم الحصول ويتطلب ذلك وجود نظام ادارة حوكمة قادر على توافر متطلبات لمعالجة او التقليل من تلك المخاطر ، وتكمن مشكلة البحث بعدم قيام الهيئات الرقابية العليا باصدار تقارير خاصة بتدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني المستخدم في المديرية عينة البحث وتضمنها حسب متطلبات اطار COBIT 2019 لاهداف الحوكمة والادارة. اذ اكتسب البحث اهميته من أهمية المدقق الخارجي في ابداء الرأي الفني المحايد عن المشكلات التي تعرض لها نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني الناتجة عن استخدامه من قبل المديرية لممارسة نشاطها ومدى اعتمادية اقتناء ذلك النظام و قدرته في تحقيق الاهداف المرجوة من استخدام تلك النظم من حيث الدقة والكفاءة والفاعلية والاقتصادية ومدى الالتزام بالقوانين والانظمة والتعليمات الخاصة بالمديرية والصادرة من الجهات العليا وزارة المالية ، ويسعى البحث الى اعداد تقرير عن تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني لتحقيق متطلبات اطار COBIT 2019 لبيد رواتب عينة البحث للوقوف على اهم المخالفات او الأخطاء التي تعرض لها وحسب استخدام الوسائل التحليلية لكل هدف من اهداف الادارة و الحوكمة لاطار COBIT 2019، وتم الاعتماد على المقابلات مع الإدارة و الموظفين المعنيين بنظام المعلومات المحاسبي الالكتروني فضلا عن موظفي ديوان الرقابة المالية الاتحادي ، وخلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها عدم قيام الهيئات الرقابية والتدقيقية العليا بأعداد تقرير عن تحول نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني الى اليدوي لتحقيق اهداف الحوكمة والإدارة لاطار COBIT 2019 على وفق ادلة التدقيق الصادرة من منظمة الانتوساي التي توفر إرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات واستخدام دليل تدقيق تكنولوجيا المعلومات (WGITA) فضلا عن عدم استخدام اطار COBIT 2019 في عملية تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني في المديرية والذي يساعد في تحديد اهم المخاطر التي تعرضت لها عملية التحول واعداد تقرير يوضح تلك المخاطر وتقديم الحلول الملائمة لمواجهتها، كما قدم البحث مجموعة من التوصيات ابرزها ضرورة اعداد تقرير من قبل الهيئات الرقابية العليا عن تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني بالاعتماد على ادلة التدقيق لتكنولوجيا المعلومات الصادرة من منظمات مهنية معتمدة لتحقيق متطلبات اطار COBIT 2019 اهداف الحوكمة والإدارة لتحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات ووضع الحلول لتلك المخاطر .

الكلمات المفتاحية: تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، اطار COBIT 2019، تقرير تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني لتحقيق اطار COBIT 2019 اهداف الحوكمة والإدارة.

المقدمة:

ان استخدام نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني اصبح من الضروريات في ممارسة الأنشطة اليومية للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/ الثالثة نظرا لما تعرضت له النظم اليدوية بعدم القدرة على تحقيق الكفاءة والفاعلية بسبب اتساع حجم الأنشطة وعدم القدرة على توفير البنى التحتية من أماكن لحفظ المستندات والسجلات التي تعكس نشاط المديرية وتوفير كافة المستلزمات اللوجستية (أوراق، قرطاسية...الخ) وبالتالي فإن استخدام النظام الالكتروني تعرض للعديد من الأخطاء منها ما هو مالي ومنها ما هو فني وبسبب عدم وجود تقارير عن التدقيق الالكتروني وحسب مبادئ اطار COBIT 2019 للوقوف على اهم المشكلات التي تعرض لها استخدام النظام الالكتروني وكيفية معالجة ومتابعة الحلول لمعالجة تلك المشكلات وفي ضوء ذلك تم تضمين البحث خمسة محاور (منهجية البحث ودراسات سابقة ، الجانب النظري لتدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، اطار COBIT2019، الجانب العملي تقرير عن تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني الاستنتاجات والتوصيات.

المحور الاول - منهجية البحث ودراسات سابقة

1-1-1 منهجية البحث:- تضمنت منهجية البحث عرضاً لمشكلة البحث التي انطلق منها واهداف واهمية البحث وفرضيته فضلاً عن اسلوب البحث وحدوده الزمانية والمكانية

1-1-1-1 مشكلة البحث:- تعرض النظام المحاسبي الالكتروني لبند الرواتب في المديرية الى العديد من المشكلات او الأخطاء التي تحتاج الى معالجة او إيجاد طرق لمعالجة الأخطاء ومن هنا تبرز المشكلة (بعدم قيام الهيئات الرقابية والتدقيقية العليا بإصدار تقارير خاصة بتدقيق النظام المحاسبي الالكتروني المستخدم وتضمينها حسب متطلبات إطار COBIT 2019) لتحقيق اهداف الحوكمة والادارة .

1-1-1-2 فرضية البحث :- ان تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني يساعد في الوقوف على اهم المشكلات التي تعرض لها النظام وإيجاد الحلول لتلك المشكلات من خلال التحقق من الالتزام بالأنظمة والتعليمات القوانين المعتمدة بالجهة محل التدقيق فضلاً عن تحسين الانفاق المالي في اقتناء تلك الأنظمة واستخدامها.

1-1-1-3 اهداف البحث:- يهدف البحث الى اعداد تقرير عن تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني وفق متطلبات إطار COBIT 2019 لبند الرواتب في المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ / الثالثة(عينة البحث).

1-1-1-4 أهمية البحث:- تأتي أهمية البحث من أهمية المدقق الخارجي في ابداء الرأي الفني المحايد عن المشكلات التي تعرض لها النظام المحاسبي الالكتروني الناتجة عن استخدامه من قبل المديرية لممارسة نشاطها ومدى درجة الاعتمادية للجهة التي تم اقاء النظام منها فضلاً عن مدى قدرة النظام المستخدم من تحقيق الأهداف المرجوة من استخدام النظم الالكترونية من حيث الدقة والكفاءة والفاعلية والاقتصادية فضلاً عن الالتزام بالقوانين والأنظمة المعتمدة والصادرة من الجهات العليا التي ترتبط بها الجهة عينة البحث.

1-1-1-5 اسلوب البحث :- اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي (الوصفي) في تناول مشكلة البحث وأثبت فرضيته في الجانب النظري لتحقيق أهداف البحث بعد الاطلاع على الادبيات ومعايير الانتوساي ذات العلاقة وادلة التدقيق الخاصة بتوفير إرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات فضلاً عن اطر الرقابة الخاصة بتدقيق تكنولوجيا المعلومات منها إطار COBIT2019، أما الجانب التطبيقي فيستند الى المنهج الاستنباطي بالاعتماد على البيانات المالية والغير المالية والتقارير لتحقيق اهداف البحث .

1-1-1-6 الحدود المكانية والزمانية للبحث**1-1-1-6-1 الحدود المكانية**

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ / الثالثة/قسم الشؤون المالية-شعبة الرواتب.

1-1-1-6-2 الحدود الزمانية: 2021-2023

1-1-1-7 مصادر البحث:- من اجل الحصول على البيانات الملائمة لأجراء البحث بجانبه النظري والعملية اعتمدت الباحثة على المصادر العلمية التي تمثلت بالكتب العربية والاجنبية، الاطاريح والرسائل العلمية، البحوث العلمية، البيانات المالية وغير المالية لعينة البحث فضلاً عن المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية.

1-1-2 دراسات سابقة: هناك العديد من الدراسات السابقة التي لها علاقة بمتغيرات البحث والتي سيتم عرضها من حيث هدف الدراسة والاستنتاجات التي تم التوصل اليها وكما يأتي:

1-1-2-1 دراسة (يعقوب ونعيم ، 2014) :- تهدف الدراسة الى توفير دليل تدقيق محلي مقترح لتدقيق النظم المحاسبية الالكترونية يساعد مراقبي الحسابات للاسترشاد به على وفق اطار COBIT الذي يوفر اجراءات تدقيق تفصيلية بتكنولوجيا المعلومات وخاصة بنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وابرز الاستنتاجات التي تم التوصل اليها ان تحول معظم النظم التقليدية (اليدية) في الشركات الى النظم الالكترونية استدعى من مراقبي الحسابات ان يطوروا عملهم التقليدي لفحص الانظمة الإلكترونية لذا كان لزاماً

توفير أدوات للتدقيق تساعد مراقبي الحسابات لمواكبة التطور ونتيجة لعدم وجود دليل تدقيقي محلي خاص بتدقيق النظم المحاسبية الالكترونية .

1-2-2 (حمدان وعبد الكريم، 2017):- تهدف الدراسة الى اعداد تقرير من قبل المدقق الخارجي (ديوان الرقابة المالية الاتحادي) عن الرقابة البيئية يتضمن رقابة مالية والالتزام والأداء لشركة نفط الشمال (الاستخراجية) على وفق مسببات التلوث واهم الاستنتاجات التي توصلت لها الدراسة قلة المالكات المختصة في المجال البيئي العاملة في قسم البيئة مما يؤثر على كفاءة العمل 1-2-3 (حسان ومحمد، 2018) :- تهدف هذه الدراسة إمكانية تفعيل دور نظم المعلومات الالكترونية الحديثة والمتطورة، كان تكون وضع نموذج أو الية يتم عن طريقها جمع المعلومات اللازمة عن المكلفين المشمولين بدفع الضرائب ومصادر دخول المكلفين ليتم على أساسها اعتماد الدقة في عملية الحصر للمكلفين ، واطهار دور أهمية مخرجات نظم المعلومات الالكترونية ومن اهم الاستنتاجات التي توصلت لها الدراسة عدم امتلاك القسم الأكبر من موظفي الهيئة العامة للضرائب بشكل عام وفروعها بشكل خاص المؤهل العلمي والعملية التخصصي العالي على نظم المعلومات الالكترونية.

1-2-4 (الاحمدي والمعموري، 2023) :- تهدف هذه الدراسة الى تقديم معرفة دور مراقب الحسابات في ظل مخاطر الاعمال المحيطة بتطبيق النظام الالكتروني المصرفي ومن اهم الاستنتاجات التي توصلت لها الدراسة أن عدم اعداد خطة فعالة مسبقة لأجراء التحول نحو تطبيق النظام الالكتروني المصرفي الشامل من ناحية وتوفير البنى التحتية وملاكات الموظفين المؤهلين ودراسة مشاكل التحول وطرق حلها قبل التطبيق الفعلي للنظام أدى الى ارتفاع مخاطر التشغيل الجوهرية.

المحور الثاني: تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني

1-2 الإطار النظري لتدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني وأطار COBIT 2019

1-1-2 تعريف تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني:- قدم العديد من الكتاب والباحثين مجموعة من التعاريف للنظام المحاسبي الالكتروني منها، " هو أدوات وتقنيات قائمة على الكمبيوتر تسمح للمدققين بزيادة إنتاجيتهم الشخصية فضلا عن إنتاجية وظيفة التدقيق" (CODERRE,2009: 5) ، او انه "تجميع وتقييم المعلومات والبيانات الملائمة لأجل تحديد فيما إذا كان استعمال الحاسوب يسهم بحماية موجودات المؤسسة ويثبت صحة ما وصل اليه ويؤكد تحقيق الأهداف" (Florida, 2012: 4) ، اما Sardok عرفه على انه "عملية جمع البيانات وتحليلها للتحقق مما إذا كانت بيانات الكمبيوتر قادرة على حماية أصول المؤسسة وتحقيق أهدافها" (Sardok,2015:18) ، او " هو استخدام التكنولوجيا للمساعدة في انجاز عملية التدقيق" (Shamsuddin,2015:18) ، وعرفه الحجامي بانه "عملية جمع وتقييم لتحديد ما إذا كان استخدام الكمبيوتر سيساهم في حماية أصول المنشأة ويؤكد سلامة بياناتها ويحقق أهدافها بفاعلية وتستخدم مواردها بكفاءة عالية" (Al-Hajami 2015: 186)

1-2-2 أساليب التدقيق في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات

يترتب على استخدام النظم الالكترونية في المحاسبة استخدام أحد الأساليب الآتية:

1-2-1-2 أسلوب التدقيق حول الكمبيوتر :- يطلق عليه احيانا أسلوب التدقيق بدون الحاسب الالي وهو وصف - عدم استخدام الحاسب الالي كأداة للتدقيق - يشبه المنهج اليدوي المتعارف عليه في التدقيق ويفترض هذا المنهج انه اذا كانت المدخلات سليمة ودقيقة وتم تداول المخرجات بطريقة سليمة عند خروجها من الحاسب الالي فإن العمليات والإجراءات الوسيطة لا بد ان تكون سليمة بناءً على ذلك وبعبارة أخرى أن عملية الفحص تقتصر على عملية المدخلات والمخرجات دون فحص عمليات التشغيل داخل الحاسب الالي باعتبار أن الحاسب الالي صندوق اسود يصعب تتبع وفحص ما يتم بداخله وتكون مهمة المدقق في ظل هذا

الأسلوب هي مقارنة مخرجات الحاسب الآلي مع المستندات الأصلية بهدف اختبار مدى دقة التشغيل دون الاعتماد على الضوابط الإلكترونية ويتطلب ذلك الاطلاع الكافي على المستندات الأصلية والقوائم الشاملة بخرجات النظام لإمكانية المقارنة ويمكن توضيح هذا الأسلوب بالشكل التالي (حجازي، 2010: 301)

أ- مزايا التدقيق حول الكمبيوتر:

أولاً: ساطة وسهولة خطواتها وانخفاض تكلفة أدائها.

ثانياً: يمكن أداؤها بأقل قدر من الاخلال في ترتيب السجلات المحاسبية.

ثالثاً: يمكن أداؤها من خلال مراجعة بيانات فعلية (وليس افتراضية - اختبارات).

رابعاً: يمكن أداؤها بالكامل باستخدام أجهزة الكمبيوتر الموجودة في المنشأة.

خامساً: تتطلب من المراجع القليل من المهارات والتدريب على عمليات الكمبيوتر.

سادساً: تتطلب مساعدة بسيطة من موظفي قسم الحسابات ومعالجة البيانات بالمنشأة. (Al-Dhaiba & eta, 2011: 48)

ب- عيوب التدقيق حول الكمبيوتر:

أولاً: عدم استخدام الكمبيوتر الذي يعتبر وسيلة فعالة لاختبار ومعالجة البيانات.

ثانياً: عدم وجود وسيلة ملموسة للتدقيق.

ثالثاً: يقتصر على تدقيق نسبة قليلة من العمليات الكبيرة التي يتم معالجتها إلكترونياً. (Shahta & etal., 2014: 68)

ج- شروط استخدام أسلوب التدقيق حول الكمبيوتر:

أولاً: توافر المستندات الأصلية في شكل يمكن أن يقرأه الإنسان.

ثانياً: يتم حفظ المستندات بشكل يمكن معه البحث عنها بما يتواءم مع أغراض التدقيق.

ثالثاً: يتم اعداد قائمة للمخرجات بتفصيل كاف لتمكين المدقق من تتبع العمليات المالية الفردية من المستندات الأصلية الى

المخرجات وبالعكس أي بمعنى اخر تتبع مسار التدقيق من المستندات الأصلية الى الأستاذ العام وبالعكس.

وإذا لم يتحقق أي من الشروط أعلاه يجب استخدام أسلوب اخر باستخدام الحاسب (Arens: 2009: 698)

2-2-1-2 أسلوب التدقيق من خلال الكمبيوتر :- ويقصد بها أن المدقق ينظر الى الحاسب وبرامج الحاسب كهدف للتدقيق

بمعنى أن المدقق يركز على الحاسب وبرامجه مباشرة وليس على فحص نتائج التدقيق مثل المخرجات او الملفات وفي ظل هذا

الأسلوب يكون هدف المدقق أداء اختبارات مدى الالتزام والاختبارات الجوهرية على الحاسب وبرامج الحاسب سواء كانت برامج

تشغيل او تطبيق، على سبيل المثال يؤدي المدقق اختبارات مدى الالتزام لكي يحدد ميمًا ذا كان نظام التشغيل يتيح تخزين ونسخ

الملفات والاشربة الممغنطة بطريقة صحيحة أم لا. ويمكنه أداء الاختبارات الجوهرية لتحديد مدى صحة العمليات الحسابية لبند

الرواتب مثلاً. (محمد وشحاتة، 2013: 68)

أ- مزايا أسلوب التدقيق من خلال الكمبيوتر :

أولاً: يستطيع مراقب الحسابات من خلال هذا الأسلوب فهم نظام الرقابة الداخلية على التطبيقات والبرامج وتحديد نقاط الضعف والقوة فيه.

ثانياً: يستطيع مراقب الحسابات من تقييم برامج المحاسبة الإلكترونية تحت التدقيق ومدى الإجراءات المناسبة المتخذة لتعديل هذا البرنامج.

ثالثاً: الرأي الذي يبديه مراقب الحسابات وفق هذا الأسلوب يكون أكثر مهنية (وهاب: 2011: 97-98)

ب- عيوب أسلوب التدقيق خلال الكمبيوتر: أولاً: يتطلب من مراقب الحسابات خبرة عالية بتقنيات الحاسوب والتطبيقات المحاسبية الالكترونية وكيفية إدارة قاعدة البيانات بها وطرائق المعالجة التي تقوم بها.

ثانياً: لا يستطيع مراقب الحسابات في هذا الأسلوب من تدقيق جميع البيانات في التطبيق المحاسبي الالكتروني ، حيث أن نطاق البيانات الالكترونية محدودة وأن الفحص لا يتضمن كل الحالات المحتمل حدوثها عند المعالجة الالكترونية للبيانات. (وهاب:2011: 97-98)

2-1-2-3 التدقيق باستخدام الكمبيوتر:-يتعلق هذا الأسلوب بقيام المدقق بالتدقيق بواسطة برامج التدقيق الالكترونية وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق سواء كانت عامة ام خاصة ويستخدم ضمن هذا الأسلوب البرامج الالكترونية في عمليات التدقيق المختلفة وفي كافة مراحل عملية التدقيق سواء كان في عملية التخطيط أو التنفيذ وبموجب هذا الاسلوب يجب توفير ملاكات مدربة عليها بشكل جيد مع مراعات الكلفة والمنفعة أي يمكن لتلك البرامج ان تطبيق على عدد كبير من المهام دون تحميل أي كلفة اضافية. (داود: 2021: 58)

وتجدر الإشارة الى انه لا يستبعد أن يستخدم المدقق أي من الأساليب السابق للتدقيق حول أو من خلال أو حتى مزيج بينهما بناءً على حكمه والذي تحده عدة اعتبارات أهمها:

(أ) مدى المام المدقق بعلم وفن الحاسب.

(ب) مدى مقدرة المدقق على فهم علم وفن البرمجة.

(ج) نوع وجهاز الحاسب والبرنامج الذي يستخدمه العميل.

(د) التكلفة والعائد المرتبطين بكل أسلوب من هذه الأساليب.

(هـ) كم ونوع وخبرات مساعدي المدقق.

2-1-3 فوائد تدقيق نظم المعلومات المحاسبي المؤتمتة:

هناك مجموعة من الفوائد المتحققة لعملية التدقيق عند القيام بعملية التدقيق المؤتمت لنظام المعلومات المحاسبي ومن اهم تلك الفوائد ما يلي (Coderre,2009: 5& 109-116)

أ- يحسن التدقيق المؤتمت فاعلية وكفاءة التدقيق بشكل كبير خلال مراحل التخطيط، والتنفيذ واعداد التقارير والمتابعة وكما يلي لكل مرحلة:

أولاً: مرحلة التخطيط: تساعد برمجيات تحليل المخاطر المدقق في اختيار مجالات التدقيق والتركيز على استخدام موارد التدقيق في المناطق التي تستحق أكبر قدر من الاهتمام وتعتبر مرحلة التخطيط اهم مرحلة من مراحل عملية التدقيق لأنها تمثل مرحلة اتخاذ القرار والذي يعتمد عليها فشل أو نجاح المشروع.

ثانياً: مرحلة التنفيذ: التدقيق المؤتمت يتصف بالمرونة والابتكار في أداء عمليات التدقيق والذي يساعد المدققين على إمكانية التغيير خلال فترة التدقيق استجابة للتطورات التي تحدث.

ثالثاً: مرحلة اعداد التقارير (الإبلاغ) والمتابعة: ان استخدام الأدوات الية تساعد على اعداد تقارير أكثر دقة واكتمال وبوقت مناسب وأسهل للقراءة والفهم فضلاً عن المساهمة بشكل مباشر في القبول العام لنتائج التدقيق وإمكانية متابعتها من خلال اعطاءه صورة منظمة لعملية التدقيق من خلال تسجيل النتائج والتقارير في قواعد بيانات معروفة مما يسهل للمدقق سهولة الوصول الى المعلومات.

ب- تحسين الإدارة العامة لوظيفة التدقيق.

ج- تمكين المدققين من أداء المهام التي قد يكون من المستحيل تنفيذها يدوياً أو قد يستغرق وقتاً طويلاً للغاية

د- يعتبر استخدام الوسائل الالكترونية الأداة المثالية للفرز والبحث والمطابقة وتنفيذ أنواع مختلفة من الاختبارات والحسابات الرياضية على البيانات.

هـ- يمكن للأدوات الآلية أيضاً إزالة القيود التي تظهر عند استخدام التدقيق اليدوي الصارمة كسلسلة من الخطوات التي يجب تنفيذها.

و- تقليل تكاليف تقديم الخدمة للمؤسسات من خلال استخدام الحاسب واستعمال أقصى طاقة وبالوقت المطلوب مما يعود بالمنفعة على المؤسسة ككل (Redwing, et.al.,2013:325).

ز- يمكن إجراء الاختبار الأساسي وتحليل احجام كبيرة من البيانات ضمن وقت قصير وبأقل جهد.

ظ- يمكن أعاد الاختبارات بسهولة على مختلف الملفات والبيانات.

ط- يمكن إجراء الاختبارات المرنة والمعقدة مع تغيير المعايير.

ك- التوثيق المؤتمت لاختبارات التدقيق ونتائجه.

ع- تضمنت الفقرة (30.3) من المعيار المرقم 5300 (Guidelines on IT Audit) ان التدقيق بمساعدة او استخدام الحاسب يساعد على النشر لمراد التدقيق بأكثر كفاءة عما هو بالتدقيق اليدوي (ISSAI, INTOSAI,2016:26)
ق- اجراء اختبارات أكثر عمقاً للمعاملات الالكترونية.

ل-تضمن المعيار المرقم 240(مسؤوليات المراجع ذات العلاقة بالغش عند مراجعة القوائم المالية) بالفقرة (38 أ) بإمكانية اخذ مجتمعات كبيرة لأجراء الاختبار وقد يكون بالإمكانية اجراء الاختبار لمجتمع بأكمله (الاتحاد الدولي للمحاسبين ،2023: 262)
ي-تضمنت الفقرة(أ) من المعيار المرقم330(اجراء الاختبارات بشكل أكثر شمول للمعاملات والملفات الالكترونية وهذا مفيد في حالة الرغبة لتعديل الاختبارات في حالة اكتشاف الأخطاء الجوهرية بسبب الغش. (الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC ،2023: 440)

(و)مدى كفاءة إدارة المراجعة الداخلية لدى العميل في استخدام الحاسب والبرمجة. (محمد وشحاته: 2013: 69)

المحور الثالث: إطار COBIT 2019 اهداف الإدارة والحوكمة

3-1 أهداف إطار COBIT 2019:

3-1-1 مجالات التركيز وعوامل التصميم التي تعطي مزيداً من الوضوح حول إنشاء نظام حوكمة لاحتياجات العمل.

3-1-2 مواءمة أفضل مع المعايير العالمية وأطر العمل وأفضل الممارسات لتعزيز أهمية إطار العمل.

3-1-3 نموذجاً مفتوح المصدر يتيح التعليقات من مجتمع الحوكمة العالمي لتشجيع التحديثات والتحسينات بطريقة أسرع.

3-1-1-4 إصدار تحديثات منتظمة على أساس متجدد.

3-2 الفرق بين اطار COBIT 2019 و اطار COBIT 5:

يمكن توضيح اهم الاختلافات الرئيسية بين إطار COBIT 2019 و اطار COBIT 5 كما في الجدول ادناه :

جدول (1) مقارنة بين الاطارين (COBIT 2019 , COBIT5)

COBIT 5	COBIT 19
1- يتضمن (5) مبادئ للحوكمة	1- يتضمن (6) مبادئ للحوكمة
2- يتضمن (37) عملية	2- يتضمن (40) عملية
3- تستخدم المصطلحات "الإدارة" لعمليات الإدارة وتستخدم المصطلحات "ضمان" لعمليات الحوكمة	3- تستخدم المصطلحات "الإدارة" لعمليات الإدارة وتستخدم المصطلحات "ضمان" لعمليات الحوكمة

4- مبادئ إطار الحوكمة غائبة	4- تم اضافة مبادئ إطار الحوكمة
5- يستخدم قياس الأداء مقياس 0-5 بناءً على ايزو 33000	5- تم استخدام مخطط إدارة أداء GMMI
6- تم تضمين العوامل التمكينية	6- يتم إعادة تسمية العناصر التمكينية كمكونات
7- عوامل التصميم غير متوفرة	7- تم تضمين عوامل التصميم
	يحتوي على نموذج مفاهيمي مفصل بالكامل والذي يتضمن المفاهيم المستخدمة بالإطار والعلاقات بين تلك المفاهيم.
	تم اضافة الاتي: مفهوم أهداف الحوكمة والإدارة. مفهوم عامل التصميم، مما يسمح ببناء أنظمة حوكمة مصممة بشكل أفضل ودليل التصميم

(COBIT 2019 and COBIT 5 Comparison, Kumaragunta Harisaiprasad, 2020:1)

المحور الرابع : تقرير تدقيق نظام المعلومات المحاسبي لتحقيق اطار COBIT 2019

اهداف الحوكمة والإدارة:- فيما يأتي تقرير عن تدقيق تحول النظام المحاسبي اليدوي الى الالكتروني وفق متطلبات اطار COBIT 2019 لبند الرواتب وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بغداد - الكرخ الثالثة بعد الاخذ بنظر الاعتبار ما تضمنته ادلة التدقيق الصادرة من منظمة الانتوساي 5100 (إرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات) ودليل تكنولوجيا المعلومات (WIGT)- الصادر من الأجهزة الرقابية العليا وكما موضح ادناه:

الى/ إدارة المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/ الثالثة

م/ تقرير عن تدقيق تحول نظام المعلومات المحاسبي اليدوي الى الالكتروني -لبند الرواتب للمديرية العامة لتربية بغداد

الكرخ/ الثالثة للسنوات من 2021 - 2023

بعد التحية:

بفحص نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني المستخدم في عينة البحث شعبة الرواتب(نظام كي كارد) للسنوات 2021-2023 و بالاعتماد على ادلة التدقيق والاصدارات من منظمة الانتوساي التي توفر إرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات والاطر الرقابية منها إطار COBIT 2019 لتحقيق اهداف ذلك الإطار ولدينا بشأن ذلك ما يأتي.:

1- الإيضاحات:

أ-المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة أحد دوائر القطاع العام التي تأسست استنادا الى الامر الصادر من مجلس الوزراء المرقم (28) لسنة/ 2005 والمقرن بموافقة مجلس الرئاسة وشارة الى البيان الرقم (757) في 27/1/2005 استحدثت المديرية عينة البحث والتي تختص بمؤسسات التربية ضمن الرقعة الجغرافية لقضاء الكاظمية بحدوده الإدارية الحالية وتشمل على وجه التحديد مناطق الكاظمية والحرية والشعلة والتاجي والطارمية، علماً أن المديرية قد مارست نشاطها في بداية عام (2006).

ب-قامت المديرية بأتمتة نظام المعلومات المحاسبي في قسم الشؤون المالية/ شعبة الرواتب في 1/4/2013.

ج- الملاحظات في بيئة الأنظمة الالكترونية في المديرية استنادا الى إطار COBIT 2019 اهداف الحوكمة والإدارة الموضحة في ادناه ولدينا الملاحظات حسب كل هدف ورد بالإطار:-

1- وضع إطار للحوكمة:

أ- تم تقديم طلب للمسؤول الأعلى في التشكيل والممثل بالسيد مدير عام الدائرة بتزويدنا بالعقد المبرم مع الجهة مقدمة الخدمة الشركة العامة للبطاقة الذكية تمت الإجابة بأنه لا يوجد عقد رسمي مبرم بين الجهة مقدمة الخدمة (الشركة العالمية للبطاقة الذكية)

والمديرية وانما مجرد اشتراك المديرية بتوطين الرواتب حسب الكتاب المرقم (304 في 2016/6/12) وتقدم الشركة خدمة مجانية للمديرية بأثناء قاعدة بيانات للرواتب دون ذكر أي شروط جزائية، ان عدم تحرير عقد يحدد التزامات وواجبات طرفي التعاقد الامر الذي ادى الى تواني الشركة(مجهزة الخدمة) عن تقديم الخدمات وفق المطلوب منه، وعدم امكانية محاسبة المسؤولين عن النظام في المديرية عن النظام المحاسبي المؤتمت لبند رواتب المديرية ، نوصي بوجوب توقيع العقد وفق تعليمات تنفيذ العقود الحكومية والشروط الملحقة به لتحديد التزام الطرفين لاغراض المسائلة في حال التعرض لمخاطر.

ب- من خلال الاستفسار من الموظفين مشغلي النظام عدم وضع هيكلية لتحديد ادارة ومشغلي النظام لتنظيم رفع التقارير بين الأقسام، نوصي بوضع هيكلية للحكومة والتي تعطي وصفاً وظيفياً لكل موظف يقوم بتشغيل النظام من مبرمجين ومحللين ومطورين ومدخلي معلومات للنظام وتحديد صلاحيا كل منهم.

ج- عدم اعداد دراسات جدوى للتحقق من من جدو التحول من النظام اليدوي لى النظام الالكتروني مما قد يعرض النظام الى الفشل في تحقيق اهداف المديرية والمتمثلة برفع كفاءة العمل المؤسسي وتقديم الخدمات الضرورية لكل منتسب للمديرية من موظفين ومعلمين ومدرسين والحفاظ على المال العام من خلال التصرف بالموازنة المحددة للوحدة الحكومية عينة البحث. نوصي بالاستعانة بخبراء لوضع دراسات جدوى للمشروع لتحقيق اهداف المديرية المرجوة.

2- استلام المنفعة من النظام:

أ- المخرجات من نظام الاتمة غير صحيحة بالمقارنة مع السجلات اليدوية بسبب وجود خلل في تصميم النظام مثال ذلك:
(1)- لاسترجاع مبلغ تم صرفه بصورة زائدة مثلاً أجور نقل أو أي مبلغ اخر ضمن حساب مدينو أخطاء حسابية /الصرف بصورة زائدة لا توجد قدرة للبرنامج بإدخال المبلغ حسب الباب الذي تم الصرف منه وانما يتم تسجيله فقط كمدينون أخطاء حسابية دون معرفة على أي باب يتم تسجيله لتصحيح عملية الصرف بعد سحب القوائم

اما بخصوص صحة احتساب الاستقطاع الضريبي بواسطة النظام تبين ان النظام يقوم بالاحتساب بصورة خاطئة اذ تم اكتشاف هذا الخطأ من خلال قيام المديرية بسحب قوائم الرواتب المعدة بواسطة النظام ومقارنة المبالغ الخاصة بالاستقطاع الضريبي مع المبالغ المثبتة بجدول الاستقطاعات الضريبية(المعتمد منة قبل تشكيلات الدولة كافة بحسب كل حالة) فنتبين وجود اختلاف مما يضطر محاسب الرواتب على كتابة ذلك الاستقطاع يدويا مما افقد البرنامج اهم خواصه وهو الدقة في الاحتساب.

(2)- لا يتمتع النظام بالمرونة الكافية للتغيير من قبل المستخدمين حسب التغييرات التي تحدث مثال ذلك: عدم قدرة المبرمج داخل المديرية من التحكم في تغيير أي شيء في البرنامج كون السيرفرات الرئيسية موجودة لدى الشركة التي زودت المديرية مما يسبب وجود تأخير لمعالجة الحالات التي تحتاج الى تغيير سريع، نوصي منح صلاحيات للمستخدمين داخل المديرية بأجراء التغييرات متى ما دعت الضرورة بالتنسيق مع الجهة مقدمة الخدمة مثل اضافة(قسم، مدرسة، عمود)، نوصي بأعاده صياغة بنود العقد وفق القوانين والانظمة والتعليمات الحكومية المتعلقة بالموضوع.

(3)- بما أن البرنامج مرتبط عملة بوجود شبكة الانترنت في بعض الأحيان يقوم المحاسبون بعملية مطولة بإدخال البيانات وعند الرغبة بالحفظ لا يستجيب البرنامج لتلك العملية لوجود خلل او ضعف في شبكة الانترنت بالتالي يذهب جهد المحاسب وإلغاء كل العمليات التي كلفته وقت وجهد في عملية ادخال البيانات، نوصي باستخدام أجهزة لتقوية الاتصال الشبكي والتي تحول دون انقطاع التيار الكهربائي مثل (UPS) من خلال اجراء المقابلة مع المبرمج في الوحدة الحكومية لتوضيح تلك الفقرة انه في البرنامج السابق تظهر صورة لقائمة كاملة على القيد الواحد(اسم الشخص المنتسب للوحدة مع كامل تفاصيل راتبه)بينما البرنامج الحالي المعتمد الحالي يتكون من عدة صفحات وبالتالي عند ادخال أي مبلغ كإضافة علاوة او تنفيذ استقطاع يتم التنقل بين عدة صفحات متتالية لمتابعة التغييرات والحصول على الراتب الصافي المطابق مع السجل اليدوي نوصي بإعادة التصميم للبرنامج واعتماد شاشة واحدة ومن الناحية الفنية عدم وضوح واجهة القائمة كون المبالغ والجداول لا يمكن التركيز عليها لصغر حجمها وعدم وجود قدرة على التحكم بتكبير او تصغير الواجهة من قبل المبرمج ، نوصي بإعطاء مرونة لغرض توضيح شاشة مكتب الحاسب.

3- إدارة وتحسين المخاطر:- في استمارة الاشتراك مع الجهة مقدمة الخدمة (الشركة العالمية للبطاقة الذكية) لا توجد سياسات محددة لمنع التعرض للمخاطر مثل سياسة إدارة المخاطر سياسة كيفية وضع الحلول للمخاطر المحتملة الحدوث أي الأخطاء المحتملة الحدوث مثل وضع شروط واضحة يلتزم بها كلا الطرفين للحوادث المقصودة وغير المقصودة وتحديد المسؤوليات المتمثلة بحدوث أخطاء في نتائج البيانات المالية بسبب الخطأ بالإدخال من قبل شخص محدد والتي تؤدي بدورها مطابقة النظام حسب متطلبات الوحدة الحكومية، نوصي بوضع سياسات وشروط واضحة.

4-تحسين الموارد:-عدم الاستخدام الأمثل للموارد لكونها غير كافية لتنفيذ استخدام النظام المؤتمت وعدم توفير شبكات وأجهزة اتصال مؤمنة للحواسيب تساعد على إتمام عمليات الإدخال والإخراج كالراوترات وخطوط الانترنت وأجهزة حماية ups للحواسيب، نوصي بتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ البرامج.

-عدم وجود إجراءات حماية بين شبكة المديرية والشبكة الجهة المقدمة (الشركة العالمية للبطاقة الذكية) وذلك بحصر التحكم بالمعلومات داخل الجهة المقدمة للبرامج وعدم إعطاء صلاحيات الى الجهة المنفذة (مشغلي النظام)، نوصي بإتاحة المعلومات بين الجهة المقدمة والمنفذة للبرامج.

-عدم وجود خطة استراتيجية لتحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية كتحديث للبرمجيات وشراء أجهزة الكمبيوتر وتوفير الشبكات نوصي بوضع خطط مستقبلية تلبي الحاجات.

5- مشاركة أصحاب المصلحة:-عدم وجود محاضر اجتماعات لتثبيت نقاط الضعف بمخرجات النظام من قبل موظفي او مشغلي النظام، نوصي بوضع محاضر

ثانياً: أهداف الإدارة: يتم تجميع اهداف الادارة في اربعة مجالات

اولاً: انجاز وتخطيط وتنظيم:

6-إدارة عمل تكنولوجيا المعلومات:-من خلال الزيارة الميدانية للمديرية تم ملاحظة عدم الاهتمام بتوفير البنى التحتية لأتمتة نظام المعلومات المحاسبي حيث تم وضع الحواسيب وأجهزة الأتمتة في أماكن غير آمنة وغير معزولة عن أماكن تواجد المراجعين وفي غرف معرضة للغبار واشعة الشمس وغير محكمة من حيث الاقفال مما قد يعرضها للأعطال او السرقة، نوصي بضرورة الاهتمام بتلك الأمور .

7- الإدارة الاستراتيجية:-عدم وجود تقييم لخطة التحول الى البرنامج الجديد والاستفادة من الثغرات السابقة التي تعرض لها البرنامج السابق وعدم الوقوف على المشاكل المتعلقة بالنظام القديم، نوصي بوضع تقييمات قبل الشروع في تطبيق النظام الجديد.

8- إدارة بنى المؤسسة:-عدم فصل غرف استلام البيانات عن غرف المعالجة لتلك البيانات التي تحول الى إمكانية الوصول غير المصرح به للنظام، نوصي بوضع غرف مفصولة لكل عملية.

-عدم وضع نقاط التوصيل الكهربائي بأماكن يسهل ربط الحواسيب بمرونة بسبب اكتظاظ الغرف بالموظفين العاملين بتلك الشعب بالإضافة عدم وجود كاميرات مراقبة داخل وخارج تلك الشعب، نوصي بإضافة غرف إضافية وتوزيع الموظفين وتأسيس نقاط قريبة من الحواسيب لربطها بسهولة.

9- إدارة الابتكارات:-ان المديرية لم تستخدم مواردها البشرية المتاحة من العاملين في قسم الاتصالات والمعلومات بالرغم من امكانياتهم وكفاءتهم لتصميم نظام مؤتمت وفقاً لمتطلبات المديرية وانما قامت بالحصول على الخدمات من جهات خارجية مثل الشركة العالمية للبطاقة الذكية مما أدى الى مواجهة المشغلين ومستخدمي النظام من صعوبة الاتصال السريع بهم في حالة وجود أخطاء بالنظام بالإضافة الى رفع عامل التكلفة كأن تكون بدفع مبالغ للتعاقد او التكلفة المالية بتوفير شبكات للانترنت قوية او بطاقات الاتصال او هدر بالوقت في حالة عدم الرد من قبل الجهة مقدمة الخدمة.

جدول (2) كفاءة قسم الحاسوب لعينة البحث

اسم الموظف	مكان عمله	الخبرة/سنة	الاختصاص
محمد عبد المجيد ياسين	قسم التخطيط التربوي/شعبة الحاسوب	18	دبلوم أنظمة حاسبات
ياسر خضير عباس	قسم التخطيط التربوي/شعبة الحاسوب	14	ماجستير/هندسة حاسوب

المصدر (من اعداد الباحثان بالاستناد الى استمارات المعلومات الشهرية لقسم الحاسوب)

نوصي بقيام المديرية لاستغلال مواردها البشرية المتاحة والاستفادة من خبراتهم.

10- إدارة محافظة الخدمات والمنتجات:- من خلال المقارنة مع البرنامج السابق المستخدم وعملية الإنجاز اليدوي وجد ان نظام كي كارد توجد عدة أخطاء او غير متوافق مع المتطلبات التنظيمية للمديرية من حيث مقارنة مخرجات النظام الالكتروني مع السجلات اليدوية الممسوكة من قبل المحاسب ماسك السجلات ومدخل البيانات مثال ذلك بالنسبة للأخطاء:
- عند تعرض المحاسب مدخل البيانات الى أخطاء اثناء تنفيذ الأوامر الإدارية كإضافة مبلغ او حجب مخصصات وعدم حدوث استجابة للنظام بتنفيذ وحفظ التغييرات لا توجد استجابة سريعة لحل تلك المشكلة بسبب ان المسؤولين عن السيرفرات متواجدين في أماكن بعيدة عن المديرية او وجود ضعف في شبكات الاتصال مما يؤدي الى التأخر في سرعة الإنجاز للمعاملات اما الوقت المستغرق لعملية تسجيل المعاملات كما موضح بالجدول الاتي :

جدول (3) المقارنة بين الفترة الزمنية للنظام اليدوي والمؤتمت

العملية	الوقت بالنظام اليدوي	الوقت بالنظام الالكتروني
دخال البيانات	4 دقيقة	لعدة ساعات او تستغرق عدة ايام
عملية المطابقة	الموظف غير ملزم بفترة كونه هو المسؤول عن تغيير الأخطاء ومعالجتها.	الموظف محكوم بفترة زمنية بالاستجابة للتغيرات.

المصدر (من اعداد الباحثان بالاستناد الى المقابلة الشخصية مع مدخل البيانات)

نوصي بوضع حلول لتلك المشاكل.

11- إدارة الموازنة والتكاليف:- خلافا لبنود استمارة الاشتراك مع الجهة مقدمة الخدمة (بالفقرة هـ) " بانها الجهة مقدمة الخدمة هي التي تقوم بتوفير كافة مستلزمات نظام الائتمنة من أجهزة وشبكات انترنت وغيرها" وجد ان المديرية قامت بصرف مبلغ (28606200) ثمانية وعشرون مليون وستمائة وستة ألف ومائتان دينار بالمستند المرقم 42 / 143 بتاريخ 25/8/2022 لشراء حاسبات الكترونية لتشغيل نظام كي كارد

-عدم التأمين على الأشخاص بأدراج باب في الموازنة السنوية بالحساب المسمى "التأمين على المسؤولية الشخصية في حالة تعرض مشغلي النظام للخطر مثل فقدان الأجهزة بسبب السرقة او الحرائق، نوصي بتفعيل هذا الحساب لتأمين الموظفين العاملين بنظام الائتمنة.

قامت المديرية بتغليب مصلحة القطاع العام على القطاع العام مما سبب هدر بالمال العام ، نوصي بضرورة رفع تقرير الى الجهات الرقابية العليا لغرض محاسبة المسؤولين.

12- إدارة الموارد البشرية:-عدم التنسيق بين قسم الشؤون المالية وقسم الموارد البشرية فيما يخص بتوفير الموارد البشرية اللازمة لسد الاحتياجات للعمل على نظام الائتمنة وتم تشغيل من غير ذوي الاختصاص من كوادرها المتوفرة لتشغيل النظام، نوصي بالتنسيق مع الموارد البشرية لسد احتياجات القسم.

نظام الموازنة:

13- إدارة العلاقات:-من خلال مقابلة عينة من الموظفين وتوجيه أسئلة عن كيفية عمل النظام وخرن البيانات لوحظ عدم وجود الوعي الكافي والالمام الكافي بالنظام وانما الامر محصور بيد الجهة مقدمة الخدمة، نوصي بمنح مشغلي النظام بالصلاحيات الكافية للتحكم بالنظام وتوفير الوسائل التعريفية كأن تكون دورات تدريبية تقام في قسم التدريب التطوير الخاص بالمديرية أو او استخدام كتيبات صغيرة او إقامة ورش عمل عن طريق الروابط الالكترونية لغرض فهم طريقة عمل النظام.

- من خلال مقابلة موظفي قسم التدقيق الداخلي تبين ان القسم رفع مذكرة المرقمة () بالملحق () للمسؤول الأعلى بوجود إيقاف البرنامج لما ورد به من أخطاء من ناحية سرية البيانات وعدم القدرة على تحقيق هذا المبدأ
- 14- **إدارة الاتفاقيات :-** من خلال الاطلاع على استمارة الاشتراك مع الشركة مقدمة الخدمة لم يتم وضع أي شروط جزائية تضمن التزام الجهة مقدمة الخدمة بتقديم كافة مستلزمات البنى التحتية لنظام الاتمته، نوصي بالاتفاق بين الطرفين وفق شروط موثقة باستمارة الاشتراك.
- 15- **إدارة الموردين:** عدم تشكيل لجان متخصصة لدراسة العروض للأنظمة الممكن الاستفادة منها لأتمته نظم المعلومات واختيار البديل الأفضل واقل تكلفة.
- 16- **إدارة الجودة:-** من خلال مقابلة مسؤول قسم الجودة في المديرية لم يتم القسم بوضع استمارة لتقييم الموظفين وعدم وضع معايير للكفاءة وعدم وجود أنشطة او تصاميم للمراجعات المطلوبة، نوصي بتفعيل استمارة التقييم.
- 17- **إدارة المخاطر:-** من خلال الاستفسار من الموظفين عن كيفية التعامل مع الحالات الطارئة تمت الإجابة انه لا توجد وسيلة لمواجهةها مما يعرضهم للخطر في حال حدوثها.
- 18- **إدارة الامن والحماية:-** عدم وجود ضوابط فنية عند تصميم النظام مثال ذلك تحديد عدد مرات الدخول الخاطئ الى النظام او ادخال كلمات مرور خاطئة، نوصي بوضع ضوابط لتقادي محاولة الدخول الى الأنظمة.
- عدم احتفاظ المديرية المطبقة للنظام المؤتمت بالاحتفاظ بنسخ احتياطية لبيانات الأنظمة (Backup) مما يعرض البيانات الى خطر التلف او الفقدان، نوصي بوضع الية للاحتفاظ بنسخ احتياطية داخل وخارج المديرية حفاظا عليه من الفقدان.
- عدم استخدام برامج لمكافحة الفيروسات (Anti- Viruse) مما يعرض الأنظمة المطبقة للإصابة بالفيروسات بشكل سريع وغير متوقع ، نوصي بضرورة تنصيب البرامج لمكافحة الفيروسات المرخصة واجراء التحديث التلقائي لها إضافة الى وضع جدول زمني منتظم لتنفيذ وفحص الأجهزة بشكل دوري.
- عدم وجود خطة طوارئ لمواجهة خطر الكوارث مما يؤدي الى عدم ضمان الحفاظ على سلامة المعلومات والأجهزة.
- لم يتم مصممي الأنظمة من اعداد ملف (Log Fil) والذي يبين وقت وتاريخ دخول مستخدم الأنظمة وإظهار اسم مدخل البيانات لمراقبة الدخول غير المصرح به للنظام، نوصي بوضع ذلك الملف والذي يعتبر نوع من الرقابة وحماية الموظف من المسائلة.
- 19- **إدارة المعلومات:-** من خلال مقابلة مستخدمي البرنامج والاطلاع على تصنيف المعلومات عند إدخاله للنظام وجد هناك اختلاف بين تصنيف المعلومات بموجب تصميم النظام وتصنيف النظام المعتمد بالمديرية مثال لتلك الحالة - في حالة تمتع أحد المنسبين من موظفي المديرية بإجازة امومة مثلا بالنسبة لقانون منح الراتب بداية يتم إيقاف منح مخصصات واستلام باقي الراتب تام بعد مرور (6شهور) تستحق الموظفة نصف الراتب أي يقوم المحاسب مدخل البيانات بتصنيف الراتب الاسمي والمخصصات المقطوعة وتصنيف مخصصات الشهادة ومخصصات الخدمة الجامعية ومن خلال ما تم ملاحظته بالبرنامج ان ايقونة كل من المخصصات تلتى ذكرت لا يمكن عن طريق البرنامج القيام بها الكترونيا وانما يكون هناك تدخل يدوي للقيام بعملية التصنيف لصرف الرواتب بصورة صحيحة ومتوافقة مع الأنظمة والقوانين المعتمدة ،نوصي بوضع ضوابط للحصول على مخرجات صحيحة والقيام بإعادة تصميم النظام بما يضمن تلك النتائج.
- ثانيا: البناء والاستحواد والتنفيذ:**
- 20- **إدارة البرامج:-** عدم وجود ربط بين جميع اقسام المديرية (موارد بشرية، الشؤون المالية، القانونية وقسم الامتحانات لغرض تسهيل مهمة الحصول على البيانات والاورام الإدارية او التبليغ بالكتب الرسمية، نوصي العمل في بيئة الشبكات لما يوفره من امن وسلامة الاحتفاظ بالبيانات وسهولة نقلها مما يوفر إمكانية استعادة الأخطاء وتشخيص المشكلات والمراقبة وأدوات التحليل للأحداث والتقارير.

-عدم تهيئة مكان خاص ومنعزل للاحتفاظ بالسيرفرات ينصب عليه النظام المطبق في المديرية وتتوفر فيه المقومات الأساسية للبنى التحتية لنظام الاتمة (تيار كهربائي مستمر مزود بالطاقة لضمان نقل البيانات وعدم فقدانها في حالة انقطاع التيار الكهربائي، نوصي بتوفير تلك الغرف الخاصة كأجراء أمني.

21- إدارة المتطلبات:

22-إدارة الحلول:- من خلال مقابلة عينة من مشغلي النظام للاطلاع على كيفية الحصول على الحلول للمشاكل التي تعرضوا لها اثناء استخدام النظام تبين عجز المديرية على تقديم حلول لتلك المشاكل وتكرار نفس الأخطاء في مخرجات النظام، نوصي بوضع الحلول السريعة والاستجابة لملاحظات المستخدمين.

23- إدارة التوافر والسعة:- عدم توسعة استخدام النظام المؤتمت منذ اقتناء ولغاية تنفيذه واقتصر فقط على شعبة الرواتب وهذا يعني ان البرنامج محدود ولا توجد خطة لتوسعته، نوصي بوضع خطة لتوسيع النظام.

-عدم وجود محاضر اجتماعات او أي وثائق تدل على وجود مناقشة بين الإدارة العليا وإدارة النظام المؤتمت لمناقشة نقاط الضعف او القدرات او تثبيت أي احتياجات إضافية من الموارد، نوصي بأجراء الاجتماعات وتوثيقها للوقوف على نقاط الضعف بالنظام وإيجاد الحلول الجذرية لها.

24- إدارة التغيير التنظيمي:- عدم وجود معايير كأن تكون حالة استحداث شعبة او انشطار في قسم معين بناء على أوامر وزارية تستند اليها المديرية للتغيير في الهيكل التنظيمي للنظام المؤتمت والتحديث بعد كل عملية تغيير .

25- إدارة تغيير تكنولوجيا المعلومات:- لدى مقابلة عينة من موظفي شعبة ضمان الجودة الداخلية تم ملاحظة عدم وجود ممارسات فعلية او مراجعة للوثائق وعدم اتباع إجراءات إدارة التغيير من طلب ومتابعة وتحديد أي الأولويات الأهم للقيام بعملية التغيير وعدم قيامهم بالتدقيق الوافي للسجلات او أي تقارير

26- إدارة قبول التغيير والانتقال:-لدى الاطلاع على البرنامج ومقابلة مستخدمي النظام تبين عند إضافة أي مبلغ او استقطاعه من الموظف لا توجد أي عملية توثيق وانما يتم الإبلاغ بصورة شفوية بدون اعتماد مثلا المذكرات الداخلية.

27- إدارة المعرفة:عدم احتفاظ المديرية أو إنشاء قاعدة بيانات والتي يتم الاستفادة منها بتحديد القدرات والكفاءات والمهارات المطلوبة لاقتناء الأنظمة الالكترونية، نوصي بإنشاء قاعدة بيانات لكافة المنتسبين للمديرية.

-عدم وجود تقييمات لمستوى المعرفة للفرد والإدارة وبين موظفي الأقسام للمديرية، نوصي بأجراء عملية التقييم.

28- إدارة حساب الأصول:

نظام كي كارد:- من خلال مقابلة مستخدمي النظام تبين انهم يقومون بحمل الحاسب الى أماكن سكنهم وعدم وضع ضوابط محددة في حالة استخدام الحاسب للأغراض الشخصية، نوصي بوضع تلك الضوابط الرقابية وعدم استغلالها لتحقيق المصالح الشخصية. عدم وضع لوائح مدرج بها شروط جزائية يطلع عليها كافة الموظفين لحماية الأصول من فقدان او التلف مثال ذلك تسجيل الأصل بمستندات كذمة بعهد المستخدم له، نوصي بالتعريف بتلك الشروط من قبل الموظفين.

29- إدارة التكوينات:عند مقابلة مدير الدائرة تبين عدم وجود سياسة واضحة للإعدادات والتي يتم بها تحديد المسؤوليات او تفويض الصلاحيات بالإضافة الى عدم وجود تقييم للتأكد من الكيفية التي يقوم بها مستخدمي النظام بأداء المهام الموكلة إليهم.

30- إدارة المشاريع:

نظام كي كارد:عدم وضع خطة مسبقة ومعتمدة واتي تتضمن كافة متطلبات المشروع من تحديد التكلفة المادية والبشرية وتحديد الوقت الزمني والمخاطر والهيكل الإداري وطرق التحسين المستمرة التي يمكن اتباعها منذ اقتناء النظام ولغاية التنفيذ والحصول على المخرجات المطلوبة.

ثالثاً: التقييم والخدمة والدعم:

31- إدارة العمليات:- من خلال الاطلاع على البرنامج لوحظ عدم التوافق مع النسبة الضريبية المعتمدة حسب النظام الحكومي الصادر من وزارة المالية وتم تصميم البرنامج على نسبة ضريبية مختلفة عن الضريبية المستحقة على الموظف وبالتالي يضطر مدخل البيانات الى ادخال الضريبة يدويا حسب الجدول الضريبي/ الهيئة العامة للضرائب الاستقطاع المباشر ،نوصي بإعادة تصميم البرنامج حسب متطلبات الوحدة.

32- إدارة الخدمات:من خلال مقابلة عينة من المستخدمين هناك مؤشرات عدم الرضا حول جودة الخدمة المقدمة بسبب تشخيص بعض نقاط الخلل، نوصي بمعالجة نقاط الخلل وتحسين الخدمة.

- عدم وجود رقابة داخلية للأشراف على موظفي نظام المعلومات المؤتمت.

33- إدارة المشاكل:- عدم وجود لوائح تحتوي على إرشادات لتوعية المستخدمين بطبيعة الاتصال بين الإدارة والشركة مقدمة الخدمة، نوصي بوضع تلك الارشادات.

- عدم مسك سجلات من قبل موظفي ومشغلي النظام للحوادث الطارئة مما يضعف من إمكانية مراجعة تلك الأمور الطارئة وعدم القدرة على تحديث النظام.

34- إدارة الاستمرارية:لدى الاستفسار من مستخدمين البرنامج ومسؤول التدقيق الداخلي للمديرية عند التعرض للمخاطر كالكوارث الطبيعية والأزمات تبين عدم وضع خطة طوارئ او استخدام نظام بديل في حالة تعرض النظام الالكتروني المحاسبي لاي فشل او تعطيل سواء لسبب مقصود او غير مقصود.

35- إدارة خدمات الامن والحماية:- عند تصميم النظام لم يوضع ما يسمى التنبيه على التجاوز في المعاملات ذات القيمة العالية للمساعدة في مراجعتها ومعالجة التجاوز، نوصي بضرورة تضمين النظام بتلك الوسائل،

36- إدارة ضوابط العمليات:-عدم خضوع مخرجات النظام للرقابة المادية كون عدم القدرة على المحافظة على سرية البيانات بسبب عدم وضع ضوابط المساءلة في حالة تلاعب الجهة مقدمة الخدمة بالتغيير بالبيانات

- من خلال الاطلاع على عمليات الترحيل في النظام لوحظ عدم وجود جدولة او انتظام في عملية ادخال البيانات مثال ذلك في حالة الغاء معاملة بالإمكان ترحيل معاملة بدلها وهذا يؤثر على عدم الكشف التتقص في المخرجات، نوصي بتضمين النظام بتلك الجدولة المنتظمة.

رابعاً: المراقبة والتقييم

37- إدارة الأداء والمطابقة:-عدم تحليل الخلل بين أداء موارد النظام والطاقة الفعلية المستخدمة، نوصي بالقيام بالمقارنة بين ما ادخل وانجز فعلا.

38- إدارة التوكيد: عدم قدرة البرنامج باستخراج الأرصدة الشاذة.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات**1-5 الاستنتاجات:**

1-عدم قيام الجهات الرقابية العليا بأعداد تقرير عن تحول نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني الى اليدوي لتحقيق متطلبات اطار COBIT 2019 اهداف الحوكمة والادارة

2- اعداد التقرير على وفق ادلة التدقيق الصادرة من منظمة الانتوساي التي توفر إرشادات حول تدقيق تكنولوجيا المعلومات واستخدام دليل تدقيق تكنولوجيا المعلومات (WIGTA) فضلاً عن الاعتماد على اطر العمل الرقابية اهمها COBIT2019 اهداف الحوكمة والإدارة لتحقيق تلك الاهداف.

3-ان استخدام إطار COBIT 2019 في عملية تدقيق نظام المعلومات المحاسبي في المديرية يساعد على تحديد اهم المخاطر التي تعرضت لها عملية تحول النظام المحاسبي من اليدوي الى الالكتروني واعداد تقرير يوضح تلك المخاطر كأخطاء تصميم

النظام لاحتساب الاستقطاعات الحكومية وعدم الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية المعتمدة في المديرية وتقديم الحلول الملائمة لمواجهتها.

4- عدم قيام المديرية باستغلال ملاكاتها ممن لهم الخبرة والكفاءة في مجال الحاسوب في تصميم نظام معلومات محاسبي مؤتمت يفي بالمتطلبات المتجددة لعينة البحث والاعتماد على جهات خارجية غير حكومية للحصول على تلك الخدمة وبدون وجود عقد رسمي بين الطرفين مما سبب من وجود بوجود هدر بالمال العام .

5-2 التوصيات:

1- ضرورة تبني تقرير من قبل الجهات التدقيقية و الرقابية العليا عن تدقيق نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني بالاعتماد على ادلة التدقيق لتكنولوجيا المعلومات الصادرة من منظمة الانتوساي واستخدام إطار COBIT 2019 لتحقيق اهداف الحوكمة والإدارة وتحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات ووضع الحلول لتلك المخاطر .

2- نوصي بضرورة استخدام ملاكات المديرية الداخلية وخصوصا قسم الحاسوب في اعداد النظمة المؤتمتة لعينة البحث.

3- ضرورة اشراك مستخدمي النظام بدورات تدريبية ذات العلاقة بالنظام الالكتروني.

4- الاطلاع على تجارب الدول باستخدام الأنظمة المحاسبية الالكترونية وطرق تدقيقها.

REFERENCES:

- 1- International Standards for Auditing, Examination, Other Assurances and Related Services, and other standards and publications approved by the International Federation of Accountants, 2023.240,330.
- 2-- ISSAI 5300," Guidelines on IT Audit", (2016), The International Standards of Supreme Audit Institutions, or ISSAIs, are issued by INTOSAI, the International Organization of Supreme Audit Institutions. For more information visit www.issai.org
- 3- Al-Ahmadi, Ali Muhammad Nayef, Al-Mamouri, Ali Muhammad Thajil, "Auditing the comprehensive electronic banking system to detect operational business risks", applied research, doctoral thesis submitted to the Higher Institute of Accounting and Financial Studies, Journal of Accounting and Financial Studies, 2023.
- 4- Arens, Alvin, Lubeck, James, "Review is an Integrated Approach," translated by Muhammad, Muhammad Abdul Qadir Al-Desti, reviewed by Dr. Ahmed Hamid Hajjaj, Al-Marikh Publishing House, Kingdom of Saudi Arabia, 2009
- 5- Al-Dhaiba, Ziad Abdel-Halim, Al-Ramahi, Nidal Mahmoud, Al-Jaidi, Omar Eid, "Information Systems in Control and Auditing", Amman - Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, 2011
- 6- Al-Hajami, Sattar Jabbar Khalawi, audit risks in light of the information technology environment. Journal of Accounting and Financial Studies, Volume Ten, Issue (31), (2015).
- 7-Hegazy, Wagdy Hamed, Principles of Internal Auditing, Alexandria: University Education House, 2010.
- 8-Dawoud, Abdul Majeed Salman, Al-Muaini, Saad Salman Awad, the role of electronic auditing in verifying the foundations and approaches to accounting measurement of financial instruments when adopting international reporting standards IFRS, Al-Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences, 2021.
- 9- Hussein, Enas Muhammad Ali, Muhammad, Mahmoud Ismail, "The effective role of computer information systems in the tax inventory process," Journal of Accounting and Financial Studies, special issue of the First International Scientific Conference for the year 2018.
- 12- Wahhab, Asaad Muhammad Ali, Computerized Techniques in Auditing Financial Statements, Amman - Jordan, Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution, 2011.
- 13-Mohamed, Samir Kamel, Shehata, Shehata Al-Sayed, C10- Hussein, Enas Muhammad Ali, Muhammad, Mahmoud Ismail, "The effective role of computer information systems in the tax inventory process," Journal of Accounting and Financial Studies, special issue of the First International Scientific Conference for the year 2018.
- 14- Hamdan, Khawla Hussein, Abdul Karim Ahmed Yaarub, "Environmental Control of the Extractive Oil Industry," Journal of Accounting and Financial Studies, Volume Twelve, Issue 38, First Chapter, 2017.
- ontrol and Review in Automated Accounting Systems, Alexandria: House of University Education, 2013.
- 15- Yacoub, Fayhaa Abdullah, Naeem, Ali Hamid, "A proposed guide for auditing the automated accounting system according to the COBIT framework," applied research in the General Company for Petrochemical Industries, Journal of Accounting and Financial Studies, Volume Nine, Issue 28, Chapter Three, 2014.
- Coderre, David, (2009)," INTERNAL AUDIT" John Wiley & Sons New Jersey, Hoboken.16
- Kumaragunta, Harisaiprasad, 2020," COBIT 2019 and COBIT 5 Comparison", Article.17



- 18-Redwing, Kurt and Soble, Paul and Anderson, Urton, and Head, Michael and Ramamoorti, Sridhar, and Salamasickm, Markand Riddle, Cris, 2013 INTERNAL AUDITING, Third Edition, United States of America
- 19- Sardok Faith, (2015). Study of the impact of computer use and analytical procedures on auditing. Volume 2
- 20- Florida Desectionment of Revenue, (2012), Auditing in an Electronic Environment (e-auditing), On Line Available: <http://dor.myflorida.com/dor/forms/2012/gt800050.pdf>
- 21- Shamsuddin, Amanuddin; Rajasharen, Logenthiran; Maran, Dhinesh; Ameer, Mohamed; Muthu, Punnir. (2015)," Factors Influencing Usage Level of Computer Assisted Audit Techniques", (CAATs) by Internal Auditors in Malaysia.