



مجلة العلوم الشاملة

Journal of Total Science

مجلة دولية علمية محكمة نصف سنوية

تصدر من

المعهد العالي للعلوم والتقنية

رقدالين - ليبيا

السنة الحادية عشر، المجلد (9)، ملحق العدد (33)،

ديسمبر 2024

Volume (9), Issue (33) 2024

<https://histr.ly/journal.php>



دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية
الإلكترونية في تحسين أداء المراجع الداخلي

The Role of Using Electronic Accounting Information Systems
and Technology in Improving the Performance of the Internal
Auditor

أ. يوسف الصيد الأسطى¹، غيث المبروك الطبال^{**}

■ المستخلص :

هدفت الدراسة إلى بيان دور نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الرفع من كفاءة وفعالية أداء المراجع الداخلي، والتعرف على أهم الصعوبات التي تواجه المراجع الداخلي في بيئة التشغيل الإلكتروني، وتمثلت عينة الدراسة في المراجعين الداخليين العاملين بالإدارة العامة والفروع والوكلاء بمصرف الصحاري داخل مدينة طرابلس، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد استخدم أساليب الإحصاء الوصفي، بالإضافة إلى استخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي لاختبار فرضيتين الدراسة، كما استخدم اختبار (One Sample T-Test).

وتوصلت الدراسة إلى عدّة نتائج أهمها، إن نظم وتكنولوجيا المعلومات الإلكترونية المحاسبية تساهم في تحسين جمع البيانات وتحليلها بشكل فعال، وأن لها دورًا إيجابيًا على جودة التقارير الدورية للمراجع الداخلي، وإنه لا يوجد اهتمام من الجهات المعنية بتحسين وتطوير إدارة المراجعة الداخلية حيث إن المراجعين يواجهون تحديات في استخدام تكنولوجيا المعلومات بسبب نقص التدريب على الأدوات التكنولوجية الحديثة. وتقدم الدراسة عدة رؤى لعل من أهمها ضرورة العمل على تطوير كفاءة كافة العاملين بالمصرف موضوع الدراسة لمواجهة التطورات المستمرة في تكنولوجيا المعلومات بكافة الأنظمة المالية والإدارية والرقابية. وضرورة العمل على تحسين قدراتهم الفنية في استخدام التكنولوجيا والتحول الرقمي بكفاءة وفعالية. كما يجب تطوير مهارات وقدرات المراجعين الداخليين بوجه خاص نحو تمكينهم من التعامل مع الأنظمة المالية والإدارية والرقابية الإلكترونية والعمل على توفير الإمكانيات المادية والمعنوية من حوافز وتشجيع على تنمية وبناء القدرات لدى المراجعين الداخليين في المصرف.

¹جامعة طرابلس – كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، ya1539806@gmail.com

^{**}جامعة طرابلس – كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، gheith2007@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات المحاسبية، الالكترونية، كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي .

■ Abstract

This study aimed to demonstrate the role of electronic accounting information systems and technology in increasing the efficiency and effectiveness of the performance of the internal auditor, and to identify the most important difficulties facing the internal auditor in the electronic operating environment. The sample of the study was the internal auditors working in the general administration and the branches and agents of the Sahara Bank within the city of Tripoli. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical approach was used. Descriptive statistics methods were used, in addition to the use of inferential statistics methods to test the two hypotheses of the study. The One Sample T-Test was also used.

The study reached several results, the most important of which are that electronic accounting information systems and technology contribute to improving data collection and analysis effectively, and that they have a positive role on the quality of the internal auditor's periodic reports, and that there is no interest from the concerned authorities in improving and developing the internal audit department as auditors face challenges. In the use of information technology due to lack of training on modern technological tools. The study presents several insights, perhaps the most important of which is the necessity of working to develop the efficiency of all employees of the bank, the subject of the study, to confront the continuing developments in information technology in all financial, administrative and supervisory systems. And work to improve their technical capabilities in using technology and digital transformation efficiently and effectively. The skills and capabilities of internal auditors must be developed in particular to enable them to deal with electronic financial, administrative and supervisory systems. And work to provide material and moral resources, including incentives and encouragement, to develop and build the capabilities of the bank's internal auditors.

■ المقدمة :

شهد العالم في السنوات الأخيرة تغيرات واضحة وملموسة في بيئة الأعمال، منها اتجاه المنظمات إلى تكنولوجيا المعلومات (IT) Information Technology، واستخدامها على نطاق واسع في انجاز أعمالها الإدارية والمالية، وقد شمل هذا

التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها جميع المجالات، ومن ابرز هذه المجالات مجال النظم المحاسبية، "فتعددت أوجه استخداماتها في جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة، لما توفره من معلومات ذات درجة كبيرة من الدقة والسرعة، التي تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة والسليمة، في الوقت المناسب وبأقل تكلفة، وقد كان الدافع والمحفز الأكبر وراء هذا التنوع، ضخامة حجم البيانات المحاسبية التي ترغب الإدارة في معالجتها، واستخراج منها معلومات لتكون لها بمثابة مدخلات لعملية اتخاذ القرار" (الهنيني، 2011، ص 337)

وباعتبار أن نظام المراجعة الداخلية يمثل أحد أدوات الرقابة الداخلية في المنظمة، فأصبح من الضروري عليها مواكبة هذه التغيرات، وتطوير الأساليب والأدوات المتبعة في عملية المراجعة، لمواكبة المتغيرات الجديدة المصاحبة للتكنولوجية الحديثة؛ حتى يمكن للمراجعة الداخلية تحقيق أهدافها في ظل هذه النظم، كما بين (Shin,1999) أن أهمية تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية في خفض تكاليف التوثيق والاتصالات، وتوفير الوقت والجهد اللازمين لجمع وتحليل البيانات، وسرعة الحصول على المعلومات، وزيادة عدد البدائل المتاحة لاتخاذ القرارات، حيث أن استخدام مثل هذه الوسائل تساعد في بناء قاعدة بيانات إلكترونية، تعمل على خدمة عملية المراجعة الداخلية في توفير مخرجات موضوعية ذات جودة عالية وبأقل تكلفة، مما ينعكس إيجابياً على أداء عملية المراجعة الداخلية للمنظمة، في تقييم كفاءة وفعالية أداء الإدارات والأقسام المختلفة وتقديم التوصيات والمقترحات اللازمة لتحسين الأداء بالمنظمة.

■ مشكلة البحث :

تزايد اهتمام المنظمات العامة والخاصة في ليبيا بتكنولوجيا المعلومات، والاستفادة منها في تحسين وتطوير الاداء والخدمات، فالتطور التكنولوجي الهائل في نظم الاتصالات وتكنولوجيا نظم المعلومات الالكترونية، أدى إلى إحداث تغيرات كبيرة في طرق ووسائل تنفيذ العمليات المالية، وخاصة في قطاع المصارف، كما أوضح (Fenzel, 1999) أن تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية ساهمت في تحسين كفاءة المؤسسات الإدارية من خلال تحسين استخدام الموارد المالية، وخفض تكاليف العمل، وزيادة القدرة على جمع وتحليل البيانات ودعم عملية اتخاذ القرار، وحيث أن المراجعة الداخلية أحد وسائل الرقابة لتقييم الفعالية لجميع العمليات الإدارية والمالية، والتأكد من توفر الحماية الكافية للأصول والسجلات، إلا أن مراجعة الأدبيات المتاحة في هذا المجال أوضحت ندرة الأبحاث التي تهتم بتقييم تكنولوجيا المعلومات الالكترونية على الأداء الرقابي للمنظمات، وأوضحت دراسة (جمعة، حمادي، 2020) أن المصارف تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة العامة؛ إلا أنه يوجد ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، وكما إن المعيار رقم (401) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين ينص "على المراجع أن يتمتع بالمعرفة الكافية

بأسلوب عمل نظم المعلومات الحاسوبية بهدف تخطيط وإدارة ومعاينة الأعمال المنفذة وعليه أن يقرر فيما إذا كانت هناك حاجة إلى الاستعانة بمهارات متخصصة في مجال نظم المعلومات الحاسوبية"، ومن هنا فإن مشكلة الدراسة تتمحور حول ضعف ومحدودية المراجعة الداخلية في المنظمات المستخدمة لنظم تكنولوجيا المعلومات الالكترونية في إدارة النظام المحاسبي، وبناء على ذلك يمكن صياغة المشكلة البحثية في السؤالين التاليين :

- 1 — هل ينعكس استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على زيادة كفاءة وفعالية أداء المراجع الداخلي؟
- 2 — ما هي الصعوبات التي تواجه إدارة المراجعة الداخلية في بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات؟

■ أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيس في محاولة معرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين أداء المراجعة الداخلية بالمصرف، ويمكن التوصل إلى هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التالية :

- 1 - إلقاء الضوء على نظم تكنولوجيا المعلومات، ومقومات تشغيلها.
- 2 — بيان دور تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين أداء المراجع الداخلي.
- 3 - محاولة التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه المراجع الداخلي في بيئة التشغيل الالكتروني.

■ أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحثي الاتي :

1. تسليط الضوء على أعمال المراجعة الداخلية وأساليبها المتبعة في ظل التطورات التكنولوجية المستمرة.
2. زيادة الاهتمام بدور تقنية المعلومات في مجال المراجعة الداخلية داخل القطاع المصرفي.

■ فرضيات البحث :

بناء على مشكلة البحث وأهدافه، فقد تم صياغة الفرضية الرئيسة على النحو التالي :

(يوجد دور لاستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين أداء عملية المراجعة الداخلية بالإدارة العامة بالمصرف)
ولاختبار هذه الفرضية فإن الأمر يتطلب اختبار الفرضيتين الفرعيتين التاليتين:
الفرضية الأولى: استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية لها دور في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف.

الفرضية الثانية: توجد صعوبات تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها.

■ منهجية البحث :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في تغطية الجانب النظري للدراسة، وذلك من خلال ما كتب حول الموضوع في البحوث، والكتب، و الرسائل العلمية، والدوريات، والإنترنت وغيرها، أما الجانب التطبيقي فتم استخدام المنهج التحليلي باستخدام أساليب التحليل الإحصائية للوقوف على علاقة الارتباط بين متغيري الدراسة، حيث أعدت صحيفة الاستبانة باعتماد برنامج الإحصاءات (spss)؛ بهدف جمع وتحليل البيانات الأولية واختبار فرضيات.

■ الدراسات السابقة :

- دراسة (منصور، 2018) بعنوان: "أثر النظم المحاسبية المحوسبة على فاعلية أداء مراجعي ديوان المحاسبة الليبي"، وهدفت إلى معرفة أثر النظم المحاسبية المحوسبة على فاعلية أداء مراجعي ديوان المحاسبة، وحدد الباحث المراجعين المالين ورؤساء الأقسام ومدراء الإدارات بالديوان كمجتمع للدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام النظم المحاسبية المحوسبة في مؤسسات الدولة الليبية والخاضعة لرقابة ديوان المحاسبة تساهم في إتمام عملية المراجعة بشكل فعال، كما أشار الباحث إلى وجود عدة صعوبات تقنية تحد من قدرة مراجعي ديوان المحاسبة على مراجعة النظم المحاسبية المحوسبة المستخدمة في مؤسسات الدولة والخاضعة لرقابة الديوان، وأوصى الباحث بضرورة تعزيز المهارات والمعارف الإلكترونية لدى مراجعي الديوان.
- دراسة (الشامس، الأزرق، 2019) بعنوان: "أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على الأداء المالي"، هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على الأداء المالي العائد على حقوق الملكية (ROE)، العائد على الأصول (ROA)، العائد على السهم (EPS) للمصارف المدرجة بسوق المال الليبي. وقد تمثلت عينة الدراسة في عدد أربعة مصارف تجارية (الجمهورية، التجاري الوطني، التجارة والتنمية، الصحارى)، وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنهم يؤثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على الأداء المالي للمصارف التجارية المدرجة بسوق المالي الليبي.
- دراسة (جمعة، حمادي، 2020) بعنوان: "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لعينة من البنوك الجزائرية"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على حقيقة استخدام تكنولوجيا المعلومات

ودوره في تفعيل عملية التدقيق الداخلي، أهم استنتاجات الدراسة أن البنوك الجزائية تستخدم ادوات لمواكبة التطور التكنولوجي وتستخدم تقنية المعلومات في عملية التدقيق، وأوصت الدراسة بضرورة قيام البنوك بتعيين مدققين أكفاء وعلى دراية بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات لزيادة الكفاءة وفعالية في عملية التدقيق. ومنحهم دورات تدريبية في مجال متطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- دراسة (رشوان، أبو عرب، 2022) بعنوان: "دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التحول الرقمي يساهم في ضمان جودة عمل المدقق الداخلي والقدرة على استخدام البيانات الإلكترونية لتسهيل إنجاز وتنفيذ عملية التدقيق بدقة عالية، وأوصت الدراسة بضرورة قيام البنوك المدرجة في بورصة فلسطين بالعمل على استخدام التحول الرقمي لما له من فائدة في أحداث تغييرات جوهرية في تنظيم وتخطيط عملية التدقيق وتقييم المخاطر التي قد تواجه عملية التدقيق الداخلي.

تعبيراً على الدراسات السابقة، بالرغم من الاسهامات القيمة التي أضافتها هذه الدراسات سواء المحلية أو الإقليمية التي تناولت موضوع الدراسة، حيث اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في المنهجية المستخدمة، كما نجد أن أغلب الدراسات أكدت على ضرورة تطوير مهنة المراجعة لمواكبة التغيرات التي حدثت في نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالرغم من اختلاف الظروف الزمنية والمكانية ومستوى التطور التكنولوجي.

وتأتي هذه الدراسة مكملة لما سبقها من الدراسات المحلية التي تناولت هذا الموضوع فأوضحت الدور المهم الذي تلعبه نظم وتكنولوجيا المعلومات الإلكترونية في تحسين أداء نظام المراجعة الداخلية بالمصارف في البيئة الليبية، من خلال زيادة الفاعلية وتحسين أداء المراجع الداخلي للرفع من كفاءة أداء أعمال إدارة المراجعة الداخلية وتوثيقها، وأخيراً الوقوف على أهم الصعوبات التي تحد من استخدام هذه التقنية في النظام المحاسبي المعمول به في المصرف.

■ حدود البحث :

تتمثل في الآتي:

- الحدود الزمنية : يقتصر إعداد البحث خلال الفترة الزمنية من شهر سبتمبر 2024 الى نوفمبر 2024.
- الحدود المكانية : تقتصر الدراسة على مصرف الصحاري بمدينة طرابلس.
- الحدود البشرية : تقتصر الدراسة على المراجعين الداخليين في الادارة العامة بمصرف الصحاري وجميع الفروع والوكالات التابعة له في مدينة طرابلس.

- الحدود الموضوعية : تتمحور الدراسة حول دور استخدام نظم و تكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية في الرفع من فاعلية وكفاءة أداء المراجع الداخلي.

■ التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :

التعريفات الإجرائية هي التعريفات التي تحدد كيفية قياس أو تحديد مفهوم معين في إطار دراسة حول دور استخدام تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية في تحسين أداء المراجع الداخلي، يمكن أن تشمل التعريفات الإجرائية ما يلي:
المتغير المستقل

1. تكنولوجيا المعلومات (Information Technology):

مجموعة من الأدوات والتقنيات المستخدمة لإدارة ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات الرقمية في هذه الدراسة، وتشمل البرمجيات، والأجهزة، والأنظمة التي تدعم عملية المراجعة الداخلية.

2. نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية (Electronic accounting information systems):

مصطلح يستخدم ل وصف النظام المحاسبي الذي يعتمد على تكنولوجيا الحاسوب لمسك ومعالجة البيانات المالية في المؤسسات وتسمى في الدراسات المحاسبية بالمحاسبة الإلكترونية او نظم المعلومات للحاسوب المستخدمة.

3. أدوات تكنولوجيا المعلومات (IT Tools):

الأشخاص الذين يشغلون النظام، والاحراءات والتعليمات، والبيانات المتعلقة بالمؤسسة وبعملياتها التشغيلي، والبرمجيات والأجهزة المستخدمة في تنفيذ العمليات المتعلقة بالمراجعة الداخلية، مثل برامج تحليل البيانات، أنظمة إدارة المعلومات، وبرامج الأمان السيبراني.
المتغير التابع

1. المراجعة الداخلية (Internal Audit):

عملية تقييم مستقلة وموضوعية تهدف إلى تحسين العمليات التنظيمية وإدارة المخاطر وضمان الامتثال للسياسات والإجراءات في هذه الدراسة، سيتم تقييم كفاءة وفعالية هذه العملية.

2. تحسين أداء المراجعة الداخلية (Internal Audit Performance):

مدى كفاءة وفعالية المراجعة الداخلية في تحقيق أهدافها، ويشمل ذلك مقاييس مثل الوقت المستغرق لإجراء المراجعات، دقة التقارير، القدرة على اكتشاف الأخطاء والانحرافات، وعدد التوصيات القابلة للتنفيذ.

3. الكفاءة (Efficiency):

القدرة على تنفيذ العمليات بأقل تكلفة و جهد ممكنين، دون التضحية بالجودة، والتي سيتم قياسها باستخدام مؤشرات مثل تقليل وقت المراجعة وتكاليف التشغيل.

4. الفعالية (Effectiveness):

مدى تحقيق الأهداف المرجوة من المراجعة الداخلية، مثل اكتشاف الاحتيال أو تحسين العمليات الداخلية، والتي سيتم قياسها بناءً على عدد الحالات المكتشفة والتوصيات التي تم تنفيذها.

■ تعريف ومكونات ومميزات تكنولوجيا المعلومات

شهد العالم في السنوات الأخيرة تغيرات واضحة وملموسة في البيئة التكنولوجية الحديثة في كافة مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وأصبح التركيز على هذه التكنولوجيا عامل من العوامل الأساسية في التقدم والتنمية للمؤسسات، فالمعلومات التي توفرها التكنولوجيا بالنسبة لكافة الشركات الخاصة والعامة أداة أساسية وفعالة لأداء أنشطتها بطريقة سريعة ودقيقة، حيث يمكن توضيح التطورات التي حدثت في تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال الزيادة الكبيرة في قدرة الحاسبات الآلية على تشغيل وحفظ البيانات، والتوسع في شبكة الكمبيوتر، مما يسمح بالاتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب بعضها ببعض، مما يسمح بتبديل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة. (الهنيني، 2011)

وباعتبار أن مجال نظم المعلومات المحاسبية أحد المجالات الاقتصادية وابرزها، وأن المراجعة أحد فروع المحاسبة المالية، وأن عملية المراجعة الداخلية تمثل إحدى أدوات الرقابة الداخلية للمؤسسة، فهي "نشاط مستقل وموضوعي يقدم تأكيدات وخدمات استشارية، بهدف إضافة قيمة للمؤسسة وتحسين عملياتها، ويساعد هذا النشاط في تحقيق أهداف المؤسسة من خلال إتباع أسلوب منهجي منظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات الرقابة،" حيث أوضح معهد المدققين الداخليين Institute of Internal Auditors (IIA)، أنه أصبح استعمال تكنولوجيات المعلومات في هذا المجال حاجة ملحة ومن أساسيات نجاح إدارة التدقيق الداخلي في أداء مهامها بالسرعة والدقة المطلوبتين، وذلك من خلال معالجة البيانات خاصة المحاسبية منها بطريقة يدوية دعمت بطريقة إلكترونية، والتي تتطلب من أي مدقق داخلي أن يتقن استعمال البرامج الإعلامية ونظم المعالجة الإلكترونية المتاحة، بالقدر الذي يمكنه من أداء عملية التدقيق بحرفية تامة.

هذا مما أدى الى التوجه الى تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية، حيث اعتمدت اغلب المؤسسات على استخدام النظم الآلية للتحكم بالمعلومات والبيانات الخاصة بها، وأصبح على المراجع الداخلي ضرورة مواكبة هذه التغيرات، وتغير الاساليب المتبعة في المراجعة من تلك الاساليب التقليدية إلى الاساليب الحديثة لتحسين أداء عملية المراجعة، وللتأكد من صحة ومصداقية البيانات والمعلومات المستخرجة من النظم المحاسبية؛ فيعتبر الحاسب الآلي أحدث الوسائل التكنولوجية وأكثرها كفاءة وفاعلية في معالجة البيانات وتشغيل أنظمة المعلومات، فهو أداء تستخدم بواسطة نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لمعالجة البيانات وتخزينها وتحويلها الى معلومات دقيقة وذات مصداقية، تزود بها مستويات الإدارة المختلفة لإحكام نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة على تنفيذ وتطوير

أعمالها(العويضة، سنة 2016)، كما بين (Shin,1999) أن أهمية تكنولوجيا المعلومات هي تخفيض تكاليف التوثيق والاتصالات، وتوفير الوقت والجهد اللازمين لجمع وتحليل البيانات، وسرعة الحصول على المعلومات، وزيادة عدد البدائل المتاحة لاتخاذ القرارات.

■ تعريف تكنولوجيا المعلومات

عرفت بانها "عبارة عن استخدام التقنيات الحديثة، والتي توفر ميزة تنافسية للشركات في مجال المنافسة بالأسواق، وإيصال المعلومات وتخزينها ومعالجتها بهدف اتخاذ القرارات الرشيدة". (عطا الله، 2013، ص 21)، كما عرفت بأنها "مجموعة من المواد والقدرات التي تستخدم لتخزين، وبث المعلومات ومكوناتها الأساسية الثلاث هي: الحواسيب، وشبكات الاتصالات، والمعرفة الفنية لأساليب ووسائل تقنية المعلومات والمهارات المطلوبة لاستخدامها، أي معرفة متى تستخدم تقنية المعلومات لحل مشكلة أو لاقتناص فرصة." (الصباغ، 2020، ص 174)

■ مكونات تكنولوجيا المعلومات

أي نظام محاسبي يستخدم الحاسب الآلي يعتمد على مقومات أساسية لا بد من توافرها، حتى يتسنى لهذا النظام تحقيق أهدافه وهي(عطا الله، ص 32):

1. أجهزة الأنظمة الإلكترونية: وتتألف هذه الأجهزة من مجموعة من الأجهزة المتصلة فيما بينها، للقيام بالعمليات المحاسبية والمنطقية.
2. البرامج والإرشادات السياسية: تمثل البرامج سلسلة من التعليمات التي يستطيع الحاسوب تفسيرها وتنفيذها وترشدها إلى تشغيل البيانات، وهي تمثل أوامر مكتوبة بلغة معينة، موجهة لوحدة التشغيل المركزية للقيام بتنفيذ عملية معينة، وتدخل هذه الأوامر في تقييم العمل .
3. اللوائح والمستندات: يجب أن يتوافر لأي نظام تشغيل يعتمد على الحاسوب مجموعة كاملة من المستندات واللوائح التي تعتبر إحدى مكونات الرقابة على النظام، بالإضافة إلى كونها من أهم وسائل الاتصال داخل هذا النظام.
4. الأفراد وإدارة الحاسوب: تعتبر إدارة الحاسوب الوحدة الإدارية المسؤولة عن تشغيل البيانات واستخراج النتائج المطلوبة، ضمن التفويض العام المعطى لها، وتتطلب أهمية هذه الإدارة ضرورة تنظيمها بشكل مناسب، توضح فيه مراكز السلطة والمسؤولية وأساليب اعتماد إقرارها.
5. الضوابط الرقابية: ويقصد بها كافة الإجراءات الرقابية المتبعة، لضمان سلامة التشغيل الإلكتروني للبيانات، وتتضمن كلا من إجراءات الرقابة على البرامج والملفات، بالإضافة إلى إجراءات الرقابة على الجهاز نفسه.

■ مميزات تكنولوجيا المعلومات:

إن التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء العمليات يحقق العديد من المزايا بكفاءة عالية، حيث توفر الحواسيب وشبكات الاتصال مجتمعة خمسة

فوائد رئيسية لمستخدميها لتحقيق فاعلية وكفاءة عالية في أداء عملياتها، وتتمثل فيما يلي (السواح، 2012، ص 56):

- تحسين الوقتية أي توفير المعلومات في الوقت المناسب وزيادة الدقة في المعلومات.
- تخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة.
- تحسين أساليب الرقابة والفصل المناسبين المهام، قواعد بيانات، نظم التشغيل.
- إمكانية تشغيل قدرة هائل من المعاملات وفي وقت قصير وبتكلفة أقل وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري.

■ ماهية وعناصر وخصائص نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
تعتبر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ذات أهمية بالغة لما لها من تأثير في إدارة المؤسسات بسبب التطورات التكنولوجية السريعة، وبذلك أصبحت عملية إدارة البيانات واعداد التقارير وتقديمها للمستفيدين أكثر تعقيداً ولهذا أصبح المطلوب من المحاسب ان يكون على دراية وفهم لمهارات تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في نظم المعلومات المحاسبية وأداء المهام الملقاة على عاتقه بكفاءة وفاعلية وبالتالي سوف نوضح مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وفق ما يأتي:

● ماهية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:
هناك عدة تعريفات لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية نذكر منها:
عرفت بأنها مصطلح يستخدم لوصف النظام المحاسبي الذي يعتمد على تكنولوجيا الحاسوب لمسك ومعالجة البيانات المالية في المؤسسات، وتسمى في الدراسات المحاسبية بالمحاسبة الإلكترونية او نظم المعلومات للحاسوب المستخدمة، (السواح، ص43)، كما عرفت أيضاً بأنها "استخدام الحاسبة الإلكترونية في نظم المعلومات المحاسبية، والتي قد حلت العديد من المشاكل من جراء استخدام النظام اليدوي، وانه يقلل من الوقت والجهد، وهي ضرورية لعمليات التشغيل واسترجاع البيانات، بالإضافة إلى توفير نوع من الرقابة الذاتية على عمليات الإدخال، فيمكن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في الحاسوب من خلال توظيفه في نظم المعلومات المحاسبية، من حيث إدخال ومعالجة البيانات للحصول على معلومات مفيدة لمستخدميها. (كاوجة، 2013، ص 27).

■ عناصر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:
تتكون عناصر النظام المحاسبي الإلكتروني (Elements Of The EAIS) من الاتي: (الغبور، 2019، ص360)

1. الأفراد: people: هم كل من يعمل ويتعامل مع النظام مثل المحاسبين، والمختصين في البرمجة، ومعدّي البيانات، والمسؤولين عن الأجهزة والمعدات.
2. الأجهزة والمعدات: Hardwar: هي القارئ الرقمية، مثل الباركود والطابعات ومكونات الشبكات من المعدات.
3. أدلة وتعليمات التشغيل: Instructions And Manuals: هي قواعد إجراء العمليات المحاسبية، مثل تبويب المصروفات والإيرادات وسياسات إهلاك الأصول وقواعد عمل المخصصات الخ.
4. البيانات: Data: هي البيانات التي تدخل النظام والتي يتم جمعها من مستندات المعاملات المالية.
5. البرامج: Software: هي التي تستخدم في تشغيل الحاسب لتحويل البيانات إلى معلومات.
6. ضوابط الرقابة وأمن المعلومات: Security And Control Procedures.

- خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني:
تتميز نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالعديد من الخصائص يتمثل أهمها ():
أدم (2017، ص 43)
- 1. لا يوجد نظام واحد يصلح للتطبيق في كافة المؤسسات وذلك لأن النظام وإن كان لهيكل عام متشابه إلا أن المكونات الداخلية تختلف من مؤسسة إلى أخرى.
- 2. النظام المحاسبي يجب أن لا يبقى جامدا في تطبيقه في المؤسسة الواحدة وينبغي أن يتعدل كلما استدعي الأمر ذلك؛ بهدف اكتشاف نقاط القوة لتعميمها ونقاط الضعف لتلافيها.
- 3. النظام المحاسبي كأي نظام له مدخلاته وله عمليات تشغيل وله مخرجات، وقد يتم تنفيذه يدويا أو إلكترونيا وهو في كل صورة من الصور السابقة يلتزم تكويننا خاصا.
- 4. التغذية العكسية في النظام المحاسبي العنصر الأساسي لضمان استمرار تطبيقه بفعالية وكفاءة.

- مدى مساهمة تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين أداء عملية المراجعة الداخلية لتحقيق أهدافها :
إن نظام المعلومات المحاسبية يقدم عدد من المساهمات أو العوائد للمؤسسة، منها يمكن قياسها وتتمثل في تخفيض التكاليف التي تتحملها المؤسسة، ومنها يصعب قياسها، والتي يكون مردودها إيجابي على القيمة السوقية للمؤسسة والسمعة لتحسين

الربحية وتحقيق ميزة تنافسية، ويمكن تحديد تلك المنافع في الآتي: (الكري ، 2005، ص 6)

1. تقليل الأخطاء، والقدرة على تخفيض عنصر عدم التأكد .
 2. تحسين التخطيط والرقابة الإدارية وزيادة المرونة التنظيمية.
 3. فتح أسواق جديدة وزيادة سرعة النشاط وزيادة حجم المبيعات.
- ومن هنا يكون لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية دور كبير في تحسين أداء المراجعة الداخلية ، لما يتميز استخدامه من مزايا لم تكن موجودة في ظل التشغيل اليدوي للنظام المحاسبي، ولقد أصبحت معظم المؤسسات تستخدم تكنولوجيا المعلومات في عملها المحاسبي ولا سيما في عملية المراجعة الداخلية؛ حيث يمتاز بالسرعة والدقة المتزايدة في تشغل البيانات وإعداد التقرير، كما يمتاز أيضا بالقدرة على تخزين البيانات والمعلومات في حيز ونطاق محدود وبطريقة منظمة بحيث يمكن الرجوع إليها في زمن قياسى عند الحاجة إليها، مما يوفر كميات هائلة من المستندات والملفات والوقت والمجهود اللازم لإسترجاع البيانات والمعلومات المحاسبية لمساعدة مستخدميها في اتخاذ القرارات السليمة.

■ دور استخدام تكنولوجيا المعلومات على مقومات نظم المعلومات المحاسبية:

إن مقومات النظام المحاسبي الذي يعمل على التشغيل الإلكتروني للبيانات، لن تختلف عن مقومات النظام المحاسبي اليدوي، بمعنى أنه في كل الأحوال ضرورة وجود مجموعة مستنديه ومجموعة دفترية ودليل محاسبي وقوائم مالية وتقارير، مع ذلك فإن استخدام الحاسب الإلكتروني يؤثر على شكل كل مقوم من المقومات السابقة وعلاقته بالمقومات الأخرى، وهو ما سنوضحه في العرض التالي لطبيعة النظام المحاسبي في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني. (آدم ، ص 54)

1. الأثر على المجموعة المستندية: تتخذ المستندات في ظل النظام اليدوي الشكل المعتاد الذي تظهر عليه فواتير البيع والشراء وإيصالات السداد والتحصيول وغيرها، وتستخدم هذه المستندات للتسجيل في الدفاتر والسجلات، أما في حالة التشغيل الإلكتروني للبيانات، فإن الأمر يستلزم بالضرورة تعديلا في شكل أو طبيعة المستندات، أو استخدام مجموعة مستندية مبسطة، تحوي البيانات الموجودة في المستندات الأصلية، مترجمة بطريقة يفهما الحاسب الإلكتروني، حتى يمكن تغذيته بهذه البيانات كمدخلات، فالمستندات في الواقع ما هي الا وسائط تحمل البيانات.

2. الأثر على المجموعة الدفترية: لا يقتصر تأثير الحاسب الآلي على المجموعة المستندية، بل يمتد ليشمل المجموعة الدفترية، ففي ظل النظم المحاسبي اليدوي تتخذ المجموعة الدفترية شكل مجلدات، ويمكن لكل من يطلع على هذه المجلدات ان يقرأ ما بها من بيانات، أما في التشغيل الإلكتروني للبيانات فإن مجموعة الدفاتر والسجلات قد تتخذ شكل اشربة ممغنطة او اسطوانات ممغنطة، ومن

الواضح ان المجموعة الدفترية بصورتها الجديدة لا تتيح للمحاسب أو المدقق أو المدير امكانية الاطلاع على ما فيها من بيانات مباشرة.

3. الأثر على التقارير والقوائم المالية: أدى استخدام الحاسوب الالكتروني الى التأثير على كل من نوعية القوائم والتقارير التي يعدها نظام المعلومات المحاسبية، وعلى الوسائل المستخدمة في عرض هذه القوائم والتقارير؛ لهذا ادى استخدام الحاسب الالكتروني الى سرعة ودقة الحصول على التقارير، فضلا عن امكانية توفير تقارير إدارية أكثر فاعلية، نظرا لقدرة الحاسب الالكتروني على تشغيل كميات هائلة من البيانات، وامكانية تطوير النماذج الكمية في حل مشكلات الإدارة. (القرشي، 2015)

■ دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية في تحسين أداء عملية المراجعة الداخلية بالمؤسسة :

يشهد العالم اليوم تطورا ملحوظا في الدور الذي تلعبه التكنولوجيات الحديثة في كافة مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وأصبح التركيز على المعلومات والتكنولوجيا كعامل من العوامل الأساسية في التقدم والتنمية من الأمور المسلم بها، حيث مثلت تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لكافة الشركات الخاصة والعامة أداة أساسية وفعالة لأداء أنشطتها بطريقة سريعة ودقيقة.

فغيرت بيئة العمل في العقود الأخيرة بفضل الثورة الصناعية الثالثة (ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات)، التي وصلت إلى ذروتها في مطلع العقد الماضي، ثم تعرضت بيئة العمل إلى موجة أخرى من التغير والتحديث، عند بروز واستخدام تقنيات حديثة أُطلقَ على مجملها مصطلح الثورة الصناعية الرابعة، بحيث أصبح بالإمكان أداء كثيراً من الأعمال بواسطة أجهزة وتقنيات ذكية وذات إمكانيات هائلة، وسارعت معظم المجالات بما فيهم المراجعة الداخلية للقيام بأعمالها من خلال هذا الخيار البديل، فالمراجعة الداخلية هي وظيفة تقييم مستقلة تنشأ داخل المؤسسة لفحص وتقييم أنشطتها المختلفة، وذلك بهدف مساعدة المسؤولين داخل المؤسسة في القيام بمسؤولياتهم بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية، عن طريق توفير التحليل والتقييم والتوصيات والمشورة والمعلومات، وتساعد المراجعة الداخلية المؤسسة في تحقيق أهدافها وحماية أصولها، ولكي تحقق المعلومات فوائدها المرجوة ينبغي أن تكون دقيقة وملائمة تقدم في التوقيت المناسب، وهذا يعني ضرورة الأخذ بأحداث تقنية مناسبة للمعلومات، لذا تستخدم المؤسسات الحاسبات الالكترونية في تشغيل بياناتها، وذلك لما توفره من سرعة ودقة في تشغيل وتداول تلك البيانات، وهذا بالتالي أثر كثيراً في عملية المراجعة الداخلية حيث نشأت الحاجة للمراجعة الآلية من أجل زيادة سرعة الإنجاز مع درجة من الموثوقية في البيانات التي تجعلها أساساً يعتمد عليه في عملية اتخاذ القرارات .

■ ماهية المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات:

يقصد بالمراجعة في ظل المحاسبة الآلية للمعلومات (الصحن، كامل، 2001، ص 218) بأنها " مجموعة من أوجه النشاط المستقلة التي تنشؤها الإدارة داخل المؤسسة للقيام بمساعدتها في المجالات المختلفة بهدف تحقيق أهدافها الإدارية"، كما عرفت أيضًا (عبدالعزيز، 2005، ص 76) بأنها "عملية جمع وتقييم لتحديد فيما إذا كان استخدام الحاسب يساهم في حماية أصول المنشأة ويؤكد سلامة بياناتها ويحقق أهدافها بفاعلية ويستخدم موارده بكفاءة"، وبناءً على التعريفين السابقين فإن هدف المراجعة في ظل المراجعة الآلية للمعلومات يجب أن يتركز على التحقق من وجود الآتي:

- نظم معلومات محاسبية ملائمة توفر المعلومات لإعداد القوائم والتقارير السليمة بكفاءة عالية
- نظام فعال للرقابة الداخلية يمنع حدوث الأخطاء والمخالفات أو يقللها إلى حددها الأدنى .

■ مجال عمل المراجعة الداخلية :

إن مجال عمل المراجعة الداخلية لا يقتصر على نشاط معين من أوجه الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، بل تمتد لتشمل كافة الأنشطة، ويتمثل مجال عمل المراجعة الداخلية في الاختصاصات التالية (عبدالعزيز، 2005):

أ- المراجعة المالية: يعتبر المجال التقليدي للمراجعة الداخلية الاهتمام بتتبع القيود المحاسبية للأحداث التي تحصل داخل المؤسسة، ومراجعتها حسابياً ومستندياً، والتقارير عن مدى صحتها وفحص النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية، وذلك للتأكد من كفاءتها وفعاليتها، والتحقق من الوجود الفعلي للأصول والإجراءات المناسبة لحمايتها من الاختلاس والسرقة، وترتكز المراجعة المالية على ضرورة منع الأخطاء المتعمدة وغير المتعمدة واكتشافها فور وقوعها.

ب- المراجعة الإدارية : تسعى هذه المراجعة إلى فحص وتقييم أداء أعمال المؤسسة ككل، لتحقيق الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة في ضوء معايير موضوعية لتقييم ذلك، وتعتبر هذه المراجعة التطور الطبيعي للمراجعة المالية وإن كانت تتجاوزها من حيث النطاق، حيث يتجاوز دور المراجع الداخلي الناحية المحاسبية والمالية إلى جميع أقسام المؤسسة، وإعداد التقرير للجهات المسؤولة عن نتائج التقييم، وتقديم التوصيات اللازمة للتحسين والتطوير .

ج- المراجعة التشغيلية: تركز المراجعة التشغيلية على الكفاءة والفعالية، ويتطلب القيام بها ضرورة وضع معايير تشغيلية كأهداف مقبولة تقارن بها نتائج الأداء الفعلي، وتتمثل في النشاط الذي يقوم به المراجع الداخلي للتأكد من التزام العاملين بالنواحي التشغيلية بالمتطلبات النظامية والقانونية والسياسات والإجراءات التي وضعتها الإدارة، وبالتالي يجب أن لا يكتفي المراجع الداخلي بالفحص المستندي فقط بل القيام بإجراء زيارات وفحص مستمرين لمواقع

التشغيل وذلك للتأكد من كفاءة وفعالية الأداء والالتزام بالخطط والسياسات والمعايير المحددة مسبقاً

د- مراجعة نظم المعلومات: تتمثل في النشاط الذي يقوم به المراجع الداخلي في المؤسسات التي تتبع نظم الحاسب الآلي، للتأكد من صحة واكتمال هذه النظم ومأمونيتها وسلامة الرقابة الداخلية للحاسب الآلي بالإضافة إلى الفعالية الفنية للنظام الآلي.

■ تكنولوجيا المعلومات وعملية المراجعة:

إن عملية المراجعة هي عملية منتظمة للحصول على أدلة تتعلق بتأكيد الإدارة عن البيانات المالية وتقييم هذه الأدلة بصورة موضوعية من أجل التحقق من مدى مطابقة تأكيدات الإدارة للمعايير الموضوعية وتوصيف النتائج للأطراف ذات العلاقة، فقد بدأ الاهتمام بدراسة مدى وفعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة لمساعدة المراجع في أعمال المراجعة

فإن أنظمة الالكترونية لمتغير المناهج والطرائق المحاسبية ولكنها غيرت بصفة أساسية وجوهية الإجراءات المحاسبية كما أن أهداف المراجعة لمتغير ولكن الأدوات التي يستخدمها المراجعون لتحقيق هذه الأهداف قد تغيرت، أي أن أهداف المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلوماتلات ختلف عن الأهداف في المراجعة اليدوية من حيث (القرشي، 2015):

- توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب لمساعدة الادارة في اتخاذ قراراتها السليمة.

- خدمة الادارة من خلال تقوية نظام الرقابة الداخلية بالحد من الأخطاء والمخلفات أو يقلل حدوثها .

وبما أن اصطلاح مراجعة التشغيل الالكتروني للبيانات لوصفن وعين مختلفين من النشاط المرتبط بالحاسب وهي :

الأول :عملية فحص وتقويم هيكل الرقابة الداخلية في نظام التشغيل الالكتروني للبيانات .

الثاني : استغلال الحاسب من قبل المراجع في أداء بعض أعمال المراجعة والتيك ان تنتم بشكل يدوي .

فإن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لابد وأن تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية باعتباره جزء ام كمل النظم المعلومات المحاسبية ،وبالتالي فإن هي مكن وضع إطار للمراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات وهذا الإطار يتكون من مرحلتين هما (فياض،2013):

المرحلة الأولى : فحص نظام الرقابة الداخلية وتخطيط عملية المراجعة

تحتوي هذه المرحلة على وضع أهداف المراجعة وأنشطة التخطيط المبدئية والأنشطة المتعلقة بجمع البيانات والمعلومات الضرورية التي تسمح للمراجع

بعمل تقييم مبدئي واضح ومحدد لنظام الرقابة الداخلية للاعتماد على أساليب الرقابة الداخلية لأوجه النظم اليدوية والإلكترونية.

المرحلة الثانية : أداء عملية المراجعة

يرتكز الأداء على خطة المراجعة الموسوعة في المرحلة الأولى وتتضمن هذه المرحلة عمليات جمع البيانات والمعلومات أكثر تفصيلاً للتأكد من أن أساليب الرقابة اليدوية والإلكترونية تكون دقيقة وتؤدي وظائفها على نحو فعال وتستطيع مساعدة المراجع في تحديد أو تعيين حدوث الأخطاء ونواحي الضعف الجوهرية وهي تمثل بدورها مدخلات إلى بقية إجراءات المراجعة الأخرى .

■ أهمية وأهداف المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات:

- أهمية المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات
- لا يمكن للمراجع أداء مهمته في مراجعة العمليات المحاسبية الالكترونية دون استخدام الحاسوب وذلك لأسباب التالية (الحسيني، 2019، ص 15):
- التطور المستمر في مهام وإجراءات المراجعة نتيجة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية .
- توفير الوقت اللازم لأداء عملية المراجعة لما يترتب عن المراجعة من آثار على المركز المالي للعديد من المؤسسات .
- وبما أن عملية المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات تتطلب بأن يكون لدى المراجع معرفة ودراية بطبيعة النظام الالكتروني فإنه من الأفضل مشاركة المراجع في تصميم جوانب الرقابة والمراجعة حيث أن مشاركة المراجع في تصميم النظام سوف تكون أكثر حساسية وضرورية في حالة نظم التشغيل المتقدمة، وبالتالي فإن استخدام الحاسوب في مجالات المراجعة المختلفة يساعد في تقليل الوقت المبذول على العمليات الكتابية وعلى العمليات الحسابية وتقليل تكاليف عملية المراجعة بشكل عام وتتبع أهمية استخدامه في مجالات المراجعة في أنه يساعد على تحقيق الأمور التالية :

1. تحسين جودة عملية المراجعة بشكل عام وتحسين عملية اتخاذ القرار .
2. الحصول على العملاء جدد وزيادة النظرة المتفائلة لدى العملاء إزاء عملية المراجعة .
3. زيادة شهرة مكاتب المراجعة بسبب استخدامها الحاسوب في عملية المراجعة.
4. إمكانية استخدام أساليب حديثة وإنجاز بعض العمليات المراجعة المعقدة بدرجة أكثر سهولة .
5. تسهيل عملية مراجعة أعمال المراجعين من قبل الشركاء أو المديرين .

● أهداف المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات

إن استخدام نظم الحاسوب لإنجاز أعمال المراجعة تسمح للمراجع بالاستفادة من إمكانيات الحاسوب في تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر حيث تمكنه من استخدا

ميرامج الحاسوب لقراءة البيانات المطلوب التحقق منها واختيار العينات وإجراء الخطوات اللازمة لجمع الأدلة كما تساعد في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية وبالتالي سهل الحاسوب للمراجع عملية التحقق من صحة العمليات السابقة وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي أي أن استخدام الحاسبات الإلكترونية في إدارة البيانات المحاسبية قد أدى أو يساهم في تحقيق الأهداف التالية (شريف، 2021):

- الاقتصاد : أي أن هدف المراجع فحص استخدام الحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة المؤسسة وبأقل التكاليف ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على المؤسسة .
- الفعالية : أي أن هدف المراجع فحص فعالية الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية.
- الكفاءة : أي أنه يجب على المراجع التحقق من استخدام الحاسوب لتلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للمؤسسة بحسب مفهوم الأهمية النسبية .
- الحماية : بمعنى أن يتأكد المراجع من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدام هو من أهمها انهيار النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسوبية ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المتعمد الذي قد يتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين .

وبما أن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظم المعلومات المحاسبية لا بد وأن تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية وبما أن نظام الرقابة الداخلية يعتبر جزءاً مكملًا لنظم المعلومات المحاسبية كما ذكرنا سابقاً فإن هي عمل بشكل دقيق على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها لذلك سنعرض بإيجاز الوسائل الرقابية التي يتكون منها نظام الرقابة الداخلية (الحسيني، ص ص 23 - 31) :

1. الرقابة المحاسبية : ويطلق عليها اسم الرقابة الوقائية أو المانعة أو الرقابة قبل الأداء والخطوة التنظيمية للمؤسسة والإجراءات المتبعة والسجلات المستخدمة التي تتعلق بحماية أصول المؤسسة والتأكد من صحة البيانات المحاسبية ومدى إمكانية الاعتماد عليها وتختص الرقابة المحاسبية بتحقيق أهداف حماية الأصول والسجلات وضمان دقة البيانات المحاسبية .
2. الرقابة الإدارية : ويطلق عليها اسم الرقابة بالتغذية المرتجعة أو الرقابة بعد الأداء وهي الخطوة التنظيمية للمؤسسة وكلما يرتبط بها من إجراءات ومقاييس تتعلق بتفويض سلطة اعتماد العمليات والتي تعتبر من مسؤوليات الإدارة نحو تحقيق أهداف المؤسسة وكذلك كنقطة بداية في وضع الرقابة المحاسبية على العمليات، وتختص الرقابة الإدارية بتحقيق أهداف النهوض بالكفاءة الإنتاجية وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية المرسومة .

3. الضبط الداخلي : يمثل مجموعة من الوسائل والمقاييس والأساليب التي تضعها الإدارة بفرض ضبط عمليات المؤسسة ومراقبتها بطريقة تلقائية مستمرة وذلك يجعل عم لكل موظف فيها يراجع من قبل موظف آخر مما يساهم في تحقيق رقابة كلشخص على الشخص الذي يليه.

• مزايا المراجعة في ظل البيئة الإلكترونية :

تقوم عملية المراجعة الداخلية بمنهجية مستمرة داخل المؤسسة باستخدام أدوات برمجية ذكية، حيث ساهم النمو المتسارع لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات واستخدام الانترنت وكذلك سرعة التطورات للإدارة والمراجعين القدرة على استخلاص المعلومات بشكل أفضل لاتخاذ القرارات، حيث يوفر استخدام العوامل الذكية المتضمنة في وحدات المراجعة للإدارة أدوات لمراقبة وتتبع عمليات الأعمال بشكل أفضل من خلال المراقبة وإطلاق الانذارات عند حدوث معاملات أو أنماط غير عادية (Vasarhelyi et al 2003).

وقد أشارت دراسة (Johnson, 2020) إلى العديد من المزايا في تبني منهجية المراجعة المستمرة، إذ أنه في هذا الإطار يتم توزيع عبء المراجعة على مدار الفترة المحاسبية بشكل كامل؛ لوجود المراقبة الأكثر تكراراً لعناصر الرقابة الهامة التي تتطلبها تمثل بحد ذاتها أحد أهم المزايا، حيث تساعد في منع أي انهيار لعناصر الرقابة داخل المؤسسة خلال العام والتي لم يكن من الممكن اكتشافها حتى إجراء المراجعة السنوية في إطار المراجعة التقليدية، ومما سبق يمكن حصر هذه المزايا فيما يلي :

- القيام بعملية المراجعة في الوقت المناسب، وبأقل جهد.
- المرونة والتكيف مع التغيرات في البيانات عالية الديناميكية، حيث أصبحت عمليات المراجعة التقليدية تتقدم بشكل سريع في ظل بيئات العمل الحديثة.
- استخدام الأدوات التكنولوجية للمساعدة في ميكنة عملية المراجعة التي يمكن أن تساعد في توفير الوقت والموارد لإنجاز مهامها الرقابية.

• أساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية : يقوم المراجع في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات باستخدام بعض أو كل الطرق أو الأساليب المعروفة في هذا المجال، وبصفة عامة يمكن القول أن هناك ثالث أساليب لمراجعة تكنولوجيا المعلومات وهي (حسن، 2014، ص6):

- أ- المراجعة حول الحاسوب : بواسطة هذه الطريقة يقوم مراجع الحسابات بفهم ودراسة الرقابة الداخلية والقيام بالمراجعة اليدوية بتجاهل الحاسوب، وبعبارة أخرى كأن الحاسوب غير موجود والقيام بالمراجعة بالطريقة الاعتيادية ومقارنة النتائج مع مخرجات الحاسوب، بالنسبة للمراجعة عبد الرؤوف بوزيدي، مصطفى عوادي أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة الخارجية حول الحاسوب هو معالجة المدخلات والمخرجات بالطريقة اليدوية ومقارنتها مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجتها .

ب- المراجعة من خلال الحاسوب: يقوم هذا الأسلوب على أساس تتبع خطوات المراجعة من خلال الحاسب الإلكتروني في مرحلة عملياته الداخلية لتشغيل البيانات الكترونياً بالإضافة إلى مراجعة كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وفحص ومراجعة أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات والتأكد من صحة أدائها محاسبياً .

ج- المراجعة باستخدام الحاسوب: يقوم المراجع تبعاً لهذه الطريقة بمراجعة الأنظمة الإلكترونية بواسطة برامج المراجعة الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية المراجعة، قد تكون هذه البرامج عامة، أي يمكن استخدامها في أية عملية مراجعة، أو خاصة، أي تكون معدة خصيصاً لعملية مراجعة معينة، حيث أن الحاسب وبرامجه في هذا الأسلوب تستخدم كأداة من أدوات المراجعة .

■ دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تفعيل عملية المراجعة:

في ضوء التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية ومحاولة مهنة المحاسبة مواكبة تلك التطورات كان إلزاماً على مهنة المراجعة الاتجاه نحو زيادة رقمته عملياتها وتبني نظم الذكاء الرقمي في كافة مراحل مراجعة البيانات المحاسبية، حيث يسمح استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات توفير كمية كبيرة من المعلومات والتي يمكن للمستخدمين الوصول إليها عند الطلب وفقاً لاحتياجاتهم، كما توفر هذه الأدوات خفض في التكاليف ويزيد من السرعة لإنجاز المهام وإمكانية تلقي البيانات بسهولة وبشكل فوري .

حيث صنف دراسة (خضير، 2019) لكي يتم اعتماد تفعيل برنامج المراجعة الإلكترونية على توافر عدة متطلبات على النحو التالي :

- اعتماد ادارة المراجعة على وسائل و أدوات فعّالة لإجراء عمليات المراجعة واستخلاص النتائج وتقديمها لمستخدميها على كافة المستويات الادارية .
- تأهيل وتدريب موظفين ادارة المراجعة وخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية.
- تأمين عدد مناسب من مزودي ومطوري خدمات تكنولوجيا المعلومات بصفة دائمة.
- اعتماد ضوابط رقابية فعّالة لأداء عملية المراجعة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

وسعيًا نحو الارتقاء بعملية المراجعة لمواكبة التطورات المتسارعة في نظم المعلومات المحاسبية وطرق إيصال هذه البيانات والمعلومات عبر الأدوات التكنولوجية لتلبية احتياجات كافة المستويات الادارية بالمؤسسة، نوهت العديد من

الدراسات على ضرورة دمج تكنولوجيا المعلومات مع عملية المراجعة لتعزيز قدرتها إنجاز أهدافها والتأكيد على جودة المعلومات المستخرجة منها.

• الجانب العملي

اتبعت هذه الدراسة المنهج التحليلي الوصفي حيث تم توزيع قائمة الاستبيان على المراجعين الداخليين ومديري المصرف ورؤساء الأقسام المالية والمحاسبين بالمصرف، بالإضافة إلى إجراء بعض المقابلات الشخصية معهم للإجابة على أية أسئلة استيضاحية يمكن أن تساعد في الحصول على المعلومات التي تساعد الباحث في الوصول إلى أفضل النتائج .

- مجتموعينة الدارسة: يتكون مجتمع الدراسة من المراجعين الداخليين في الإدارة العامة بمصرف الصحارى بمدينة طرابلس وعددهم (7) وكذلك المراجعين الداخليين بالفروع والوكالات وعددهم (28) بمصرف الصحارى بمدينة طرابلس، وبالتالي المستهدف (35) مراجع داخلي والذي يمثل مجتمع الدراسة، وقد أعتقد الباحث انه يستطيع التوصل لجميع عناصر المجتمع (المراجعين الداخليين المستهدفين)، فقد استهدف الباحث مجتمع الدراسة بالكامل (المسح الشامل)، حيث تم توزيع عدد (35) استبيان وقد استلم عدد (31) استبيان، وبالتالي صافي عدد الاستبيانات الجاهزة للتحليل هو (31) فقط من أصل (35) أي بنسبة (88.6%)، وبالتالي لا يمكن اعتبار هذا حصراً شاملاً. فالعبرة هنا ليست بالهدف في البداية ولكن فيما تحصلنا عليه عند التطبيق، وفي هذه الحالة يمكننا اعتبار هذا العدد (31) هو عينة عشوائية ممثلة للمجتمع.

- المعالجة الإحصائية: بعد جمع بيانات الدراسة، تمت مراجعتها، وإدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، وقد تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات بالأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام البرمجية الإحصائية SPSS.V2. (اندير جمال، 2024، ص 20)

- التحليل الإحصائي: بعد الانتهاء من توزيع الاستبيانات على المشاركين في الدراسة، والحصول على البيانات المطلوبة، تم تفرغها باستخدام الحاسوب من أجل معالجتها حسب الأساليب الإحصائية المناسبة لتوجهات الدراسة، بقصد بلوغ النتائج.

أولاً: وصف خصائص المشاركين في الدراسة: القسم الأول من قائمة الاستبانة تم تخصيصه للأسئلة العامة، والتي تهدف إلى جمع البيانات التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص المشاركين في الدراسة، ولقد تم تحديد هذه الخصائص وبيانها على النحو التالي:

1 - المؤهل العلمي: يعكس الجدول رقم (1) توزيع المشاركين في الدراسة حسب المؤهل العلمي، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور أن (51.6%) من المشاركين في الدراسة المؤهل العلمي لهم (بكالوريوس)، وهي أعلى نسبة، ويلاحظ

كذلك أن نسبة (29.0%) من المشاركين في الدراسة المؤهل العلمي لهم (ماجستير)، في حين سجلت نسبة (19.4%) منهم المؤهل العلمي لهم (مؤهل آخر).

جدول رقم (1) تصنيف المشاركين في الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة (%)
بكالوريوس	16	51.6
ماجستير	9	29.0
مؤهل آخر	6	19.4
الاجمالي	31	100.0

2- التخصص: يعكس الجدول رقم (2) توزيع المشاركين في الدراسة حسب التخصص، يلاحظ ان ما نسبته (80.6%) من المشاركين في الدراسة تخصصهم (محاسبة) وعددهم (25)، في حين (12.9%) من المشاركين في الدراسة تخصصهم (تمويل ومصارف).

جدول رقم (2): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة (%)
محاسبة	25	80.6
تمويل ومصارف	4	12.9
أخرى	2	6.5
الاجمالي	31	100.0

3- المسمى الوظيفي: يعكس الجدول رقم (3) توزيع المشاركين في الدراسة حسب المسمى الوظيفي، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور أن (74.1%) من المشاركين في الدراسة المسمى الوظيفي لهم (مراجع داخلي)، وهي أعلى نسبة، في حين سجلت نسبة (19.4%) من المشاركين في الدراسة المسمى الوظيفي لهم (رئيس قسم).

جدول رقم (3): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة (%)
مدير ادارة المراجعة	2	6.5
مراجع داخلي	23	74.1
رئيس قسم	6	19.4
الاجمالي	31	100.0

4— سنوات الخبرة: يعكس الجدول رقم (4) توزيع المشاركين في الدراسة حسب سنوات الخبرة، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور أن (58.1%) من المشاركين في الدراسة عدد سنوات الخبرة لهم (من 15 سنة فأكثر)، وهي أعلى نسبة، في حين سجلت نسبة (25.8%) من المشاركين في الدراسة سنوات الخبرة لهم (من 5 إلى 9 سنوات).

جدول رقم (4): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة (%)
أقل من 5 سنوات	2	6.4
من 5 إلى 9 سنوات	8	25.8
من 10 إلى 14 سنة	3	9.7
من 15 سنة فأكثر	18	58.1
الاجمالي	31	100.0

ثانياً - التحليل الإحصائي للدراسة: بعد جمع بيانات الدراسة تمت مراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، وقد تم إدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، وفي هذا الجزء أعطيت الإجابة "غير موافق بشدة" درجة واحدة، "غير موافق" درجتين، وأعطيت الإجابة "موافق إلى حد ما" 3 درجات، 4 درجات للإجابة "موافق"، فيما أعطت الإجابة "موافق بشدة" 5 درجات، بحيث كلما زادت درجة الإجابة زادت درجة الموافقة عليها والعكس صحيح. وهذه الدرجات تمثل إجابات المشاركين في الدراسة على الأسئلة الواردة بقائمة الاستبانة مخرجات الدراسة الميدانية، وهي ذاتها تعد مدخلات التحليل الإحصائي، والذي يهدف إلى استخلاص النتائج من خلال تحليل هذه المدخلات، وقد تم إحصائياً احتساب المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ونسبة الإجابات لكل فقرة. وقبل عرض نتائج تحليل إجابات المشاركين فقد تم احتساب المدى للإجابات، والوصول إلى طول الفئة لكل درجة من درجات التريج، وكانت نتيجة ذلك على النحو التالي (العماري، العجيلي، 2000، ص 18):

المدى هو الفرق بين أصغر قيمة وأكبر قيمة (أكبر قيمة – أقل قيمة).

$$\text{المدى} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{المدى (4)}}{\text{عدد الفئات (الدرجات) (5)}}$$

$$\text{طول الفئة} = 0.80$$

ويهدف تحديد المدى للمتوسط الحسابي لإجابات المشاركين إلى التخلص من الاعتماد على القيم المطلقة، وتحديد مستوى يتم من خلاله معرفة الاتجاه السائد

للفقرة، الجدول رقم(5) يعرض نتائج قياس مدى المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في الدراسة:

جدول رقم(5) مدى المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين في الدراسة.

الاتجاه السائد	المدى
غير موافق بشدة	من (1.00) إلى أقل من (1.80)
غير موافق	من (1.80) إلى أقل من (2.60)
موافق إلى حد ما	من (2.60) إلى أقل من (3.40)
موافق	من (3.40) إلى أقل من (4.20)
موافق بشدة	من (4.20) إلى أقل من (5.00)

1 - دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف: يركز هذا الجزء على دراسة دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف، من خلال الفقرات التي تم تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من الجدول رقم (6) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (6): المتوسط المرجح والانحراف المعياري والاتجاه السائد لفقرات المحور الاول

X01	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبية %	الرتبة
1	استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الالكترونية في عملية المراجعة يزيد من دقة أداء المراجع الداخلي.	4.65	0.551	موافق بشدة	91.1	3
2	إن استخدام برامج تحليل البيانات يساعد في تحسين جودة عملية المراجعة الداخلية.	4.52	0.570	موافق بشدة	87.9	5
3	استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية يساعد في إتمام مهام المراجعة الداخلية بسرعة أكبر.	4.45	0.568	موافق بشدة	86.3	6
4	تساهم نظم وتكنولوجيا المعلومات الالكترونية في تحسين عملية جمع البيانات وتحليلها بشكل فعال.	4.68	0.475	موافق بشدة	91.9	1

X01	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبية %	الترتبة
5	إن استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات الالكترونية لها دورًا إيجابيًا على جودة التقارير الدورية للمراجع الداخلي.	4.65	0.486	موافق بشدة	91.1	2
6	تسهل الأدوات التكنولوجية المستخدمة في عملية التحقق من دقة المعلومات والبيانات المالية.	4.32	0.541	موافق بشدة	83.1	10
7	إن استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية مثلاً برامج الذكاء الاصطناعي في عملية المراجعة يحسن عملية المراجعة بشكل كبير.	4.39	0.615	موافق بشدة	84.7	8
8	إن استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الالكترونية ومنها برامج تحليل البيانات مثل: Excel، ACL، IDEA في عملية المراجعة يوفر الوقت والجهد.	4.58	0.564	موافق بشدة	89.5	4
9	إن استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية ومنها أنظمة إدارة المعلومات مثل : ERP تساعد في تسريع إعداد التقارير وعملية المراجعة بشكل أكثر تفضيلاً.	4.39	0.761	موافق بشدة	84.7	9
10	يساعد استخدام برامج التدقيق الآلي في تسري عملية جمع البيانات وتحليلها بكفاءة عالية.	4.26	0.729	موافق بشدة	81.5	11
11	إن البرامج الالكترونية المستخدمة في عملية المراجعة الداخلية تعزز من القدرة على اكتشاف المخالفات والتجاوزات المالية.	4.10	0.746	موافق	77.4	14
12	إن توفر تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المؤسسة تعد من الوسائل الفعالة لتوثيق وتحليل البيانات الضخمة.	4.23	0.497	موافق بشدة	80.6	12

X01	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة %	الرتبة
13	إن استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الالكترونية يزيد من الشفافية في عملية المراجعة.	4.13	0.619	موافق	78.2	13
14	تسهل تكنولوجيا المعلومات الالكترونية التعاون والتنسيق بين أعضاء فرق إدارة المراجعة الداخلية والإدارة المالية.	4.39	0.495	موافق بشدة	84.7	7

2 - الصعوبات التي تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها: يركز هذا الجزء على دراسة الصعوبات التي تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها، من خلال الفقرات التي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (7) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (7): المتوسط المرجح والانحراف المعياري والاتجاه السائد لفقرات المحور الثاني

X02	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة %	الرتبة
1	ضعف الموارد المالية المخصصة للمراجعة الداخلية (كالمكافآت وتكاليف التدريب والتطوير) تعيق من استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية في عملية المراجعة.	4.35	0.755	موافق بشدة	83.9	5
2	ضعف البنية التحتية الإلكترونية لإدارة المراجعة الداخلية أجهزة كمبيوتر، طابعات، شبكات اتصال، أرشيف إلكتروني.	4.19	0.833	موافق	79.8	6
3	يواجه المراجعين تحديات في استخدام تكنولوجيا المعلومات بسبب نقص التدريب على الأدوات التكنولوجية المتاحة.	4.74	0.445	موافق بشدة	93.5	1
4	من الصعوبات التي تحد المراجع الداخلي عند استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية عدم وجود دعم تقني كافٍ.	4.65	0.486	موافق بشدة	91.1	3

X02	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبية %	الرتبة
5	إن ارتفاع تكلفة تطبيق التكنولوجيا الحديثة والأصلية في مجال المراجعة الداخلية يحد من استخدامها.	4.16	0.688	موافق	79.0	7
6	الأدوات التكنولوجية المستخدمة في المراجعة الداخلية تتطلب دعماً تقنياً مستمراً.	4.58	0.672	موافق بشدة	89.5	4
7	توجد صعوبات في الوصول إلى البيانات المحاسبية الإلكترونية من قبل المراجعين الداخليين.	4.10	0.790	موافق	77.4	8
8	عدم اهتمام الجهات المعنية بتحسين وتطوير إدارة المراجعة الداخلية.	4.71	0.588	موافق بشدة	92.7	2

ثالثاً اختبار فرضيات الدراسة. يركز هذا الجزء على دراسة دور استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف، وكذلك الصعوبات التي تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها، وذلك من خلال الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية لها دور في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف.
الفرضية الثانية: توجد صعوبات تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها.
ولاختبار الفرضية الأولى والتي تنص على: استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لها دور في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف، تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test، والجدول التالي يبين المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري، وكذلك نتائج اختبار T (قيمة الاختبار والدلالة الإحصائية).

جدول رقم (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للتساؤل الأول

النتيجة	الدلالة الإحصائية	إحصاء اختبار T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
قبول الفرضية	0.000 *	19.138	0.410	4.41

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح (4.41) بانحراف معياري مناظر له (0.410) وان قيمة إحصاء الاختبار (19.138) بدلالة إحصائية (0.000)، وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي (3)، فإن المشاركين في الدراسة اتفقوا على أن استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية له دور إيجابي وفعال في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي بالمصرف.

الفرضية الثانية: الصعوبات التي تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها

لاختبار الفرضية الثانية والتي تنص على: وجود صعوبات تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها، تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test، والجدول التالي يبين المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري، وكذلك نتائج اختبار T (قيمة الاختبار والدلالة الإحصائية).

جدول رقم (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للتساؤل الأول

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاء اختبار T	الدلالة الإحصائية	النتيجة
4.44	0.419	19.056	0.000 *	قبول الفرضية

نلاحظ من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح (4.44) بانحراف معياري مناظر له (0.419) وان قيمة إحصاء الاختبار (19.056) بدلالة إحصائية (0.000) وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي (3)، مما يشير إلى أن المشاركين في الدراسة اتفقوا على أن: وجود صعوبات تواجه إدارة المراجعة الداخلية بالمصرف في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها.

■ النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج. بعد استعراض نظم تكنولوجيا المعلومات وأدواتها واستخدمها ودورها في الرفع من كفاءة وفاعلية المراجع الداخلي؛ وما احتواه من مفردات؛ ومن خلال إجابات المشاركين في الدراسة، واختبار الفرضيتين، وقبولهما، فإن الباحثان يستنتجان أنهما النتائج التالية:

أولاً: استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية الالكترونية له دور إيجابي وفعال في الرفع من كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلي، وذلك من خلال الآتي :

1. تساهم نظم وتكنولوجيا المعلومات الالكترونية في تحسين جمع البيانات وتحليلها بشكل فعال.
2. استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات الالكترونية لها دورًا إيجابيًا على جودة التقارير الدورية للمراجع الداخلي.
3. استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الالكترونية في المراجعة يزيد من دقة أداء المراجع الداخلي.
4. استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات الالكترونية ومنها برامج تحليل البيانات مثل: IDEA، ACL، Excel في عملية المراجعة يوفر الوقت والجهد.
5. استخدام برامج تحليل البيانات يساعد في تحسين جودة عملية المراجعة الداخلية.

ثانيًا : وجود صعوبات تواجه إدارة المراجعة الداخلية في استخدام تقنية المعلومات لأداء وظيفتها، وذلك من خلال الآتي :

1. يواجه المراجعين تحديات في استخدام تكنولوجيا المعلومات بسبب نقص التدريب على الأدوات التكنولوجية المتاحة.
2. عدم اهتمام الجهات المعنية بتحسين وتطوير إدارة المراجعة الداخلية.
3. من الصعوبات التي تحد المراجع الداخلي عند استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية عدم وجود دعم تقني كافٍ.
4. الأدوات التكنولوجية المستخدمة في المراجعة الداخلية تتطلب دعمًا تقنيًا مستمرًا.
5. ضعف الموارد المالية المخصصة للمراجعة الداخلية (كالمكافآت وتكاليف التدريب والتطوير) تعيق من استخدام تكنولوجيا المعلومات الالكترونية في عملية المراجعة.

ثانيًا: التوصيات.

استنادًا على نتائج الدراسة يوصي الباحثان بالآتي :

1. ضرورة العمل على تطوير كفاءة كافة العاملين بالمصرف موضوع الدراسة لمواجهة التطورات المستمرة في تكنولوجيا المعلومات بكافة الأنظمة المالية والإدارية والرقابية. والعمل على تحسين قدراتهم الفنية في استخدام التكنولوجيا والتحول الرقمي بكفاءة وفعالية.
2. العمل على تطوير مهارات وقدرات المراجعين الداخليين بوجه خاص نحو تمكينهم من التعامل مع الأنظمة المالية والإدارية والرقابية الالكترونية.
3. اعتماد برامج المراجعة الالكترونية وتنفيذها في أجراء عمليات وإجراءات المراجعة الداخلية بالقطاع المصرفي.
4. توفير الإمكانيات المادية والمعنوية من حوافز وتشجيع على تنمية وبناء القدرات لدى المراجعين الداخليين، فضلا عن توفير الدعم المادي لتوفير وتنفيذ برامج التطوير والتدريب على أداء أعمال المراجعة الداخلية الالكترونية، وفق

خطة استراتيجية لتطوير العمل الرقابي الذي تتولاه إدارة المراجعة الداخلية بما يتوافق مع التطور والتحول الرقمي بالمصرف.

■ المراجع :

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين، منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين 1998، معايير المراجعة الدولية ، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الاردن .
2. ادم، ناصر أبوبكر، 2017 ،أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أداء المراجعة الداخلية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزيرة، قسم المحاسبة والتمويل، السودان.
3. التقرير السنوي للديوان المحاسبة للرقابة والمتابعة عن سنة 2020، زيارة لشبكة المعلومات العالمية الإنترنت- بتاريخ 2024/10/26 .
4. اندير جمال محمد ،2024، الإحصاء والاحتمالات، طرابلس – ليبيا، دار الوليد للنشر والتوزيع، ص20.
5. جمعة محمد، حمادي ينيل، 2020، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في عليّة التدقيق الداخلي لعينة من البنوك الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد 22، ص ص 543 – 554 .
6. حسن، كمال حسن، 2014، أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات في جودة المراجعة الداخلية، دراسة ميدانية على بنك الخرطوم رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا والبحث، جامعة الزعيم الأزهري، السودان، ص 16.
7. الحسيني، محمد عوض، 2019، أثر نظم المعلومات الإلكترونية على أداء المراجعة الداخلية، مجلة الجزيرة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد 5، العدد 1، ص ص 1 - 15.
8. خضير، عمرو محمد ابراهيم، 2019، " أثر استخدام مدخل المراجعة في تصنيف فجوة التوقعات" دراسة ميدانية، كلية التجارة، جامعة بنها.
9. رشوان عبدالرحمن، أبو عرب هبة، 2022، دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 17، العدد 59، ص ص 35 – 52 .
10. السواح، نادر شعبان ، 2012، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الاسكندرية، مصر.
11. الشامس، عصام، والأزرق، أسامة، 2019، أثر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على الاداء المالي، دراسة تطبيقية على المصارف المدرجة بسوق المال الليبي، مجلة الأستاذ، العدد 16، ص ص 131- 152.

12. شريف، اسماعيل عثمان، 2021، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير نظام الرقابة الداخلية، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 4، العدد 7.
13. الصباغ، عماد عبد الوهاب، 2020، علم المعلومات. - عمان: الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، ص 174.
14. الصحن، عبدالفتاح، وكامل، سمير، 2001، "الرقابة والمراجعة الداخلية" (الاسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر)، ص 218.
15. عبد العزيز عبيد أبو بكر " دور المراجعة الداخلية في دعم الهيكل الرقابي بالوحدات الاقتصادية " (مؤتمر الأول للرقابة الداخلية الواقع والأفاق – من 22 إلى 24 -2- 2005) .
16. عطا الله، احمد سويلم الحسبان، 2013، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، الجزء الأول، دار الراية، عمان الأردن ، ص32 .
17. العماري علي عبد السلام، العجيلي علي حسين ، 2000، الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، منشورات ELGA، فاليتا مالطا، ص17-18.
18. العويضة، محمد، 2016 ، تقنية المعلومات والحاسب الالى، دار الكتب العلمية، دار المعارف، ص 45.
19. الغبور، أماني سعد الدين، 2019، أثر كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد 6، ص360 .
20. فياض ناجي، 2013، المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي، قام بترجمة هذه المعايير الى اللغة العربية فريق عمل من مجلس حكام جمعية المدققين الداخليين في لبنان .
21. القرشي، جبريل أحمد. (2015)، أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أداء المراجعة الداخلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
22. كاوجة ، بشير، 2013، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، ص 21.
23. الكردي، أحمد، 2005، "النظم المحاسبية الإلكترونية في البنوك وشركات التأمين " الطبعة الأولى ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، ص 5 – 6 .
24. منصور، الهادي محمد 2018 ، أثر النظم المحاسبية المحوسبة على فاعلية أداء مراجعي ديوان المحاسبة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة، الاكاديمية الليبية مصراته، ليبيا.

25. الهادي، محمد محمد ، والعناني، شكري ، 2009 ، نحو توظيف المعلومات لتطوير التعليم في مصر.- في أبحاث و دراسات المؤتمر الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات .- القاهرة: المكتبة الأكاديمية ، ص ص 155-156.
26. الهنيني إيمان، 2011، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات التدقيق في الاردن، دراسة ميدانية على شركات ومكاتب التدقيق العاملة في الاردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد 25، العدد 8.
- ثانيا: المراجع باللغة الاجنبية

1. Shin, N., " Does Information Technology Improve Coordination? An Empirical Analysis" Logistics Information Management, Vol,12, NO. 1-2, 1999, PP. 138-139.
2. Fenzel, w ., Managing of Information Technology, 3 ed, Cambridge : Course Technology – an International Thomson Publishing Company, 1999, p 6.
3. Shin, N., " Does Information Technology Improve Coordination? An Empirical Analysis" Logistics Information Management, Vol,12, NO. 1-2, 1999, PP. 138-139.
4. M. A. Vasarhelyi, M. G Alles, A. Kogan, "Prnciples of analytic monitoring for continnons assurance, in: Proceedings of the Fifth Continuous Auditing Symposium held at Rutgers Business School" <http://raw.rutgers.edu/continuousauditing/> , 2003.
5. Wagner, Johannes Martin, " Continuous Auditing – The Future of Internal Audit" , Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: Regional Development to Global Economic Growth.



الهجرة غير الشرعية من أفريقيا إلى أوروبا

دراسة في عواملها وآليات مكافحتها

أ. أبوبكر السويحلي حسين أحمد

محاضر بقسم العلوم السياسية كلية الاقتصاد العجيلات- جامعة الزاوية

Abob19732019@gmail.com

الملخص:

الهجرة غير الشرعية تُعد من القضايا المعقدة والمهمة على الساحة الدولية، وتؤثر بشكل كبير على العلاقات بين الدول الأوروبية والأفريقية، وكذلك الدول المجاورة، تتعدد أسباب الهجرة، مثل الحروب، الفساد، الاستبداد، البطالة، والضغط السكاني، مع تراجع فرص العمل.

يشكل الشباب أكبر فئة من المهاجرين بسبب السياسات غير الرشيدة لحكومات أفريقيا وضعف إدارتها للموارد. بالإضافة لذلك تلعب القوى الدولية دوراً سلبياً في تأجيج الأوضاع عبر التنافس على الموارد الطبيعية في العقدين الأخيرين. كلمات مفتاحية: الهجرة غير الشرعية – أفريقيا – أوروبا – مكافحة.

المقدمة:

الهجرة غير الشرعية هي أحد الملفات المهمة في الساحة الدولية، وهي تعد من القضايا المعقدة بسبب جذور المشاكل التي ترتبط بها والآثار المترتبة عليها في تنامي الصراعات والنزاعات بين دول الاتحاد الأوروبي من جهة، وبين الاتحاد الأوروبي ودول أفريقيا من جهة أخرى، وكذلك مع الدول التي تقع شرق وجنوب حدود الاتحاد الأوروبي. تتنوع الأسباب والعوامل التي تدفع للهجرة بين الحروب والصراعات وتنامي الفساد والاستبداد وارتفاع معدلات البطالة وانخفاض فرص العمل في الوقت الذي يتزايد فيه تعداد السكان، كما تمثل فئة الشباب الكتلة الأكبر من المجتمع الأفريقي، ذلك لإتباع سياسات غير رشيدة من قبل حكومات الدول الأفريقية، إلى جانب ضعف قدرتها على إدارة مواردها بخلاف حكمها القمعي والأمني. هذا بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه القوى الدولية، والذي يمكن وصفه بالاستغلال والسلب بسبب التنافس الشرس فيما بينها في الاستحواذ على الموارد الطبيعية، وتعزيز تموضعها الإستراتيجي في القارة.

تتزايد الهجرة الأفريقية في مسار تصاعدي، ففي آخر عقدين ارتفع عدد المهاجرين من القارة الأفريقية لأكثر من 40 مليون مهاجر بنسبة ارتفاع تصل إلى 30% عن عام 2010م، ولا يبدو أن تلك النسبة ستخف في المدى المتوسط والمنظور.

الإشكالية:

تعتبر الهجرة غير الشرعية من أفريقيا إلى أوروبا من أهم القضايا التي تشغل العالم في الوقت الراهن، وتشهد هذه الظاهرة تزايداً ملحوظاً بسبب عوامل عدة، ما يجعلها