دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي وأثره على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفيه الإلكترونية

ميار عبد الحكيم عبد الستار
أ.م.د/ هبة جمال هاشم أ.م.د/ رشا على ابراهيم الفقى

الملخص:

تتناول هذه الدراسة تطوير دور المراجع الداخلى في تفعيل آليات حوكمة التحول الرقمي بغرض ادارة مخاطر الانشطة البنكية الالكترونية بالبنوك المصرية ، وذلك بغية تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية لعل أهمها: التعرف على ماهية التَحَوُّل الرقمي من خلال التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة البنكية الإلكترونية وكذا التعرف على نتيجة أثر استخدام التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية بالبنوك المصرية، دراسة أثر حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، دراسة انعكاسات تطوير دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية بالبنوك المصرية، وفي سبيل تحقيق هذه الاهداف تم صياغة مجموعة من الفروض كان أهمها: لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين المراجع الداخلي، وتفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين تطوير دور المراجع الداخلي، وكفاءة إدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين كفاءة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، وفي سبيل إختبار هذه الفروض إحصائياً تم إعداد قائمة إستبيان إعتمدت علي مجموعة من المتغيرات، وقد إستعانت الباحثة بمجموعة من الأساليب الإحصائية المتعارف عليها في سبيل تقدير معنوية هذه المتغيرات، وقد أسفرت أهم النتائج

عن وجود اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين المراجع الداخلي، وتفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وجود اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين تطوير دور المراجع الداخلي، وكفاءة إدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، وجود اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين كفاءة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، وجود اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة، حول العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، وكانت أهم توصيات البحث بضرورة تبني البنوك المقيدة بالبورصة المصرية لمنهجية المراجعة الداخلية على أساس المخاطرة، أن يلزم القطاع المصرفي كافة البنوك بتطبيق آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، زيادة الاستثمارات الموجهة لتقنيات، وآليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي؛ لما لها من دور فَعَّال في تقليل مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، ضرورة دعم القطاع المصرفي لدور المراجع الداخلي، والعمل على تطويره باستمرار من أجل تخفيض مخاطر الأنشطة البنكية الإلكترونية، وتخفيض التكاليف من خلال تقنيات التَحَوُّل الرقمي، ضرورة اهتمام الإدارة العليا بالبنوك المقيدة في البورصة المصرية بالمخاطر التشغيلية الناتجة عن المعاملات الإلكترونية للعملاء مع البنك، من خلال تفعيل نظم الرقابة المتطورة لحماية العملاء ضد الهجمات الإلكترونية، والمخاطر الاستراتيجية للتعاملات، عن طريق الإنترنت

الكلمات المفتاحية: حوكمة التحول الرقمي - ادارة مخاطر الانشطة البنكية.

Abstract:

This study deals with the development of the role of the internal auditor in activating the mechanisms of digital transformation governance in order to manage the risks of electronic banking activities in Egyptian banks, in order to achieve a set of sub-goals, perhaps the most important of which are: identifying the nature of

digital transformation through the rapid development in the use of information technology tools and tools in banking activities As well as identifying the result of the impact of the use of digital transformation on managing the risks of electronic banking activities in Egyptian banks, studying the impact of governance of digital transformation on managing the risks of electronic banking activities, studying the implications of developing the role of the internal auditor in activating the mechanisms of governance of digital transformation on managing the risks of electronic banking activities in Egyptian banks , in order to achieve these goals, a set of hypotheses was formulated, the most important of which were: There is no statistically significant difference between the opinions of the study sample about the relationship between the internal auditor and the activation of digital transformation governance mechanisms. Developing the role of the internal auditor, and the efficiency of managing the risks of electronic banking activities. There is no statistically significant difference between the opinions of the study sample about the relationship between the mechanisms of governance of digital transformation, and improving the efficiency of the risks of electronic banking activities. There is no statistically significant difference between the opinions of the study sample about The relationship between the role of the internal auditor in activating the mechanisms of digital transformation governance, and managing the risks of electronic banking activities. In order to test these hypotheses statistically, a questionnaire list was prepared that relied

on a set of variables. The researcher used a set of generally accepted statistical methods in order to estimate the significance of these variables. The opinions of the study sample about the relationship between the internal auditor and the activation of digital transformation governance mechanisms. There is a statistically significant difference between the opinions of the study sample about the relationship between developing the role of the internal auditor and the efficiency of managing the risks of electronic banking activities. There is a statistically significant difference between the opinions of the study sample. On the relationship between digital transformation governance mechanisms, and improving the efficiency of the risks of electronic banking activities, and the existence of a statistically significant difference between the opinions of the study sample, about the relationship between the role of the internal auditor in activating the mechanisms of governance of digital transformation, and managing the risks of electronic banking activities. On the basis of risk, that the banking sector requires all banks to implement digital transformation governance mechanisms, increase investments directed to technologies, and digital transformation governance mechanisms; Because of its effective role in reducing the risks of electronic banking activities, the need for the banking sector to support the role of the internal auditor, and work on its continuous development in order to reduce the risks of electronic banking activities, and reducing costs through digital transformation techniques, the need for senior management of banks

listed on the Egyptian Stock Exchange to pay attention to the operational risks resulting from electronic transactions of customers with the bank, by activating advanced control systems to protect customers against electronic attacks, and the strategic risks of transactions, via the Internet

Keywords: digital transformation governance - risk management of banking activities.

أولًا: مشكلة البحث:

شهدت البنوك المصرية تطورًا ملموسًا، وخاصة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية، الأمر الذي سمح للعملاء بتنفيذ العديد من العمليات المصرفية من خلال شبكات الاتصالات الإلكترونية، وتُعد مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية محل اهتمام البنوك المصرية في الفترة الحالية، وحَيثُ زادت منافسة البنوك المصرية في تطبيق البرامج وأساليب تكنولوجيا المعلومات الرقمية في مجال الخدمات المصرفية الإلكترونية؛ لتحسين كفاءة أداء الأنشطة المصرفية، وتحسين القدرة التنافسية، وما يصاحب ذلك من مخاطر مصرفية، كما تُعتَبَر آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي الإطار الذي سيحقق التوافق، والتوازن بين الأهداف الإستراتيجية للبنك، والأهداف التي تساعد في تحقيق المستوى المقبول من المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، ووضوح الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها سياسات تكنولوجيا المعلومات في البنك ومن هذا المنطلق، زاد الاهتمام بآليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمى التى تساهم في نمو وتحسين الخدمات المصرفية، بالإضافة إلى زيادة اهتمام البنوك بتحسين قدراتها على تحديد وإدارة المخاطر الرقمية، والتعامل معها من خلال إطار حَوْكَمِي مصرفي لآليات التَحَوُّل الرقمي يتضمن آليات رقابية داخل البنوك، تمثل إطارًا من قواعد الحَوْكَمَة الرقابية، والإشرافية للجهات التنظيمية في البنوك لمحاولة ضبط، وإدارة المخاطر الرقمية، وتحديدها، وقياسها، وأحكام الرقابة عليها، والتقرير عنها في الوقت

المناسب؛ وذلك لتخفيض المخاطر الرقمية التي تتعلق بالأنشطة المصرفية الإلكترونية في ظل التَحَوُّل الرقمي أو الحد منها (Wulandari et al., 2019).

ومِمَّا سبق يُمكن إيجاز مشكلة البحث في التساؤلات البحثية التالية:

١- ما مفهوم حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي في البنوك المصرية؟

٢- ما مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المصرفية الإلكترونية الناتجة عن عملية التَحَوُّل الرقمي بالبنوك المصرية؟

٣- ما دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي بالبنوك المصرية؟

٤- ما دور آليات الحَوْكَمَة في ضبط مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك المصرية؟

ثانيًا: الدراسات السابقة:

تتناول الباحثةُ فيما يلي عددًا من الدراسات السابقة، التي تمثل الأساس الذي يعمل على تدعيم واستكمال الدراسة، والوصول إلى الفجوة البحثية.

دراسات تناولت الربط بين متغيرات البحث:

١- **<u>دراسة (سند وموسى، ٢٠٢٠):</u>** بعنوان **"دور الحَوْكَمَة المصرفية في إدارة المخاطر المصرفية: دراسة ميدانية على عينة من فروع البنوك السودانية بمدينة الأبيض"، هدفت الدراسة إلى** التعرف على مفهوم وأهمية آليات الحَوْكَمَة المصرفية، ودراسة ومعرفة إدارة المخاطر، ومن ثَمَّ دراسة دور آليات الحَوْكَمَة المصرفية، والمتمثلة في مجلس الإدارة، لجان المراجعة، المراجعة الداخلية، والمراجعة الخارجية في إدارة المخاطر بالبنوك السودانية، **وتوصلت الدراسة إلى** عدة نتائج أثبتت صحة الفرضيات؛ ومنها أن مجلس الإدارة يقوم بوضع نظامٍ محددٍ لقياس ومراقبة المخاطر للمصرف، وكما تتوفر لأعضاء لجنة المراجعة المعرفة الكافية بالجوانب المحاسبية، والمصرفية التي تُمَكِّن من التعرف على المخاطر التي تُحيط بالبنك، وتَهتَمُّ المراجعة الداخلية بالتأكد من الاستخدام

الاقتصادي الكُفء للموارد، وأن المراجعة الخارجية تهدف إلى تقييم نظم الرقابة الداخلية للمصرف بما يعزز حسن إدارة المخاطر.

٢- **دراسة (Mertzanis et. al, 2020):** بعنوان **"تصورات المراجع الداخلي لحوكمة الشركات في اليونان بعد الأزمة"، هدفت الدراسة إلى** تقديم آراء المراجعين الداخليين في اليونان بشأن العلاقة بين وظيفة المراجعة الداخلية، وحَوْكَمَة المؤسسات بعد عدة سنوات من السوق الأوروبية التكاملية، وفي أعقاب أزمة الديون السيادية، يَتِمُّ جمع البيانات / المنهجية - البيانات باستخدام مقابلات شبه منظمة مع ١٥ داخليًا، ومدققون يعملون في المؤسسات بحجم مختلف، وفي قطاعات مختلفة من النشاط. المقابلات لديها متنوعة التجربة، وعقد مواقف مختلفة في المؤسسة، **وتوصلت الدراسة إلى** تأكيد المجيبين على وجود علاقة قوية بين وظائف المراجع الداخلي، وحَوْكَمَة المؤسسات، ويشددون على الحاجة إلى التركيز بشكلٍ أكبر على اعتبارات الكفاءة، والفعالية في تنفيذ وظيفة المراجعة الداخلية.

٣- **دراسة (عطية، ٢٠٢١)**: بعنوان **"التَحَوُّل الرقمي في مصر هل يلقي بمسئوليات جديدة على المراجع؟"، هدفت الدراسة إلى** إلقاء الضوء على مشكلة باتت تؤرق دول العالم أجمع، والذى أضحى يسبح في مساحة لا نهائية من الفضاء السيبراني؛ ليعيش واقعًا افتراضيًا غايةً في التعقيد والتشابك، وتحيط به المخاطر السيبرانية من كل جانب، وهو ما لفت نظر العديد من الباحثين، والهيئات البحثية في دول العالم المتقدم إلى المشاركة في وضع ضوابط رقابية لضمان الأمن السيبراني؛ بما يوفر الحماية ضد الجرائم، والانتهاكات الإلكترونية التي يمكنها إلحاق أضرارٍ جسيمةٍ على مستوى الدول، أو منظمات الأعمال أو الأفراد، **وتوصلت الدراسة إلى** أنه على مستوى منظمات الأعمال، يتركز نشاط المراجعة الداخلية في التقييم على المساهمة في تحسين أنظمة إدارة المخاطر، والرقابة الداخلية والحوكمة، وذلك من خلال اتِّبَاع أسلوبٍ منهجيٍ منظمٍ وقائمٍ على أساس المخاطر؛ يستهدف في الأساس خدمة الإدارة في تحقيق أهدافها، ومن هنا فإنه ومع الدخول في بيئة

التَحَوُّل الرقمي امتد نطاق نشاط المراجعة الداخلية لأعباء، ومسئوليات جديدة باعتباره يُمثل واحدًا من أهم خطوط الدفاع عن المنظمة.

٤- **دراسة (عابدين، ٢٠٢٢)**: بعنوان **"أثر حوكمة التَحَوُّل الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية"، هدفت الدراسة إلى** دراسة أثر حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية، وتناول البحث عرضًا للإطار العام للبحث، وكذلك التعرض للإطار المفاهيمي للتَحَوُّل الرقمي كأحد مكونات التكنولوجيا الحديثة، كما تَعَرَّضَ الباحث للإطار المنهجي لمحددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية من خلال عرضٍ لأهم مفاهيم المراجعة الإدارية؛ وفقًا للرُؤَى المعاصرة للعديد من الباحثين، والمهتمين به. وكذلك عرضٌ لأهم أهداف، ووظيفة، ومحددات المراجعة الداخلية، **وتوصلت الدراسة إلى** إمكانية قُبُول الفرض الأول بوجود علاقة ارتباطٍ، وعلاقة أثر بين حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين بيئة المراجعة الداخلية؛ كما تَبَيَّنَ إمكانية قبول الفرض الثاني بوجود علاقة ارتباط، وعلاقة أثر بين حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين قدرات فريق المراجعة الداخلية. أيضًا تَبَيَّنَ إمكانية رفض الفرض الثالث، بوجود فروق جوهرية بين فئات العينة حول أثر حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي وتحسين جودة المراجعة الداخلية. أما بالنسبة للفرض الرئيس؛ فقد تَبَيَّنَ إمكانية قبول الفرض بوجود علاقة ارتباط، وعلاقة أثرٍ ذات دلالةٍ معنويةٍ بين حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي وتحسين، جودة المراجعة.

ثالثًا: أهداف البحث:

يتمثل الهدف الأساسي للبحث في تحديد دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حوكمة التحول الرقمي وأثره على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية من خلال تحقيق **الأهداف التالية:**

١- دراسة أثر حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

٢- دراسة انعكاسات تطوير دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك المصرية.

رابعًا: أهمية البحث:

يمكن إبراز أهمية البحث من خلال حداثة الموضوع، وندرة البحوث الأكاديمية التي تناولت استخدام آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي لمواجهة المخاطر الرقمية، وذلك لتطوير وتحسين الخدمات المصرفية بالبنوك المصرية، ودراسة بعض المحاور المتعلقة بإدارة مخاطر الخدمات المصرفية الرقمية والتَّحَكُّم فيها؛ وكذلك التطورات التكنولوجية في حَوْكَمَة تكنولوجيا المعلومات بالبنوك، وتحاول الباحثة التوصل لإدارة مخاطر الأنشطة الإلكترونية المصرفية في ظل التَحَوُّل الرقمي، والتَّحَكُّم فيها من خلال تطبيق آليات الحَوْكَمَة لتحسين إدارة مخاطر التَحَوُّل الرقمي (الرقمنة) للخدمات المصرفية، بالإضافة إلى تحليل مخاطر العمليات المصرفية، وتأثيراتها التي تُحَوِّل نماذج الأعمال التقليدية إلى النماذج الحديثة للخدمات المصرفية الناتجة عن استخدام تقنيات التَحَوُّل الرقمي بالبنوك المصرية من خلال حَوْكَمَة آليات التَحَوُّل الرقمي للعمليات المصرفية.

خامسًا: فروض البحث:

فى ضوء طبيعة البحث وأهدافه تتمثل فروض البحث فيما يلي:

١- لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين المراجع الداخلي، وتفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي.

٢- لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين تطوير دور المراجع الداخلي، وكفاءة إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

٣- لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين كفاءة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

٤- لا يوجد اختلافٌ معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

سادسًا: تقسيمات البحث:

في ضوء طبيعة المشكلة وأهدافها، يَتِمُّ تقسيم البحث كما يلى:

- الإطار العام للبحث.
- المبحث الأول: ماهية إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية
- المبحث الثاني: تحليل العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.
- المبحث الثالث: الخلاصة، والنتائج، والتوصيات، والدراسات المستقبلية المقترحة.

المبحث الأول: ماهية إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية

تمهيد:

الخدمات المصرفية الإلكترونية تتميز بالتغيير السريع في الابتكارات التقنية؛ مِمَّا يستلزم قيام البنوك بإعادة تقييمها لإجراءات، وسياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر مع التغيرات التي تشهدها مكونات المخاطر المصرفية، مع ضرورة تأكد السلطات الرقابية من امتلاك البنوك لآليات، وإجراءات، وأنظمة شاملة لإدارة، ومراقبة مخاطر الصيرفة الإليكترونية، كما قد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى أهمية قيام البنوك بوضع السياسات، والإجراءات التي تتيح إدارة مخاطر العمل البنكي الإلكتروني من خلال تقييمها، والرقابة عليها، ومتابعتها، من المؤكد أن ممارسة البنوك لإعمالها، وأنشطتها عبر شبكة الإنترنت؛ قد أفرز مجموعة من التحديات التي تواجه البنوك من خلال التعامل مع الأدوات الإلكترونية المصرفية؛ منها على سبيل المثال عدم وجود كوادر ذات خبرة، ودراية كافية في النواحي التقنية المرتبطة بإدارة مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية في وقت تفتقد فيه الكثير من البنوك إلى توفر هذه العناصر، **وسوف يتناول هذا المبحث بالشرح والتحليل النقاط التالية:**

أولًا: مفهوم الأنشطة المصرفية الإلكترونية:

تُعتبر الأنشطة المصرفية الإلكترونية منصة قائمة على الإنترنت، إذ يمكن للعملاء اختيار، واستخدام مجموعة متنوعة من الخدمات المصرفية، والتي تتراوح من عمل الودائع، والتحويلات، ودفع الفواتير إلى القيام بالاستثمارات. وتستخدم البنوك القنوات

الرقمية كطريق تفاعل رئيس مع العملاء لبيع منتجاتهم، وخدماتهم **(Venkathaialam& Abdulwahab, 2017)** ، كما تُعَرَّف بأنها عملية إكمال العمليات المصرفية بواسطة العملاء دون الذهاب إلى البنك مثل الهاتف البنكي، الخدمات المصرفية المنزلية (الرواشي وآخرون ، ٢٠٢٠)، وقد عَرَّفَها (صالح وإبراهيم، ٢٠٢٠) بأنها تقديم المعلومات والخدمات لزبائن البنك عبر أنظمة توصيل مختلفة تستخدم مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو الهواتف الذكية.

وتتمثل أنواع الأنشطة المصرفية الإلكترونية فيما يلي:(محمد، ٢٠٢١؛ بهورى ونشاد، ٢٠٢٠)

١) **خدمة الاستفسارات:** يمكن استخدامها في الاستفسار بخصوص ملخص أرصدة الحساب وطباعته، والحركات المالية التابعة لحساب العميل الشخصي، وأسعار العملات، وشيكات المقاصة، وبطاقات العميل.

٢) **خدمة الصراف الآلي ATM:** تعد أكثر الخدمات المصرفية انتشارًا ويمكن استخدامها في عمليات السحب والإيداع النقدي، والاستفسار عن الرصيد، والحصول على كشف الحساب، وتحويل الأموال بين الحسابات للشخص نفسه، أو لمستفيد آخر، وتسديد أقساط القروض، وتسديد فواتير المياه، والكهرباء، والهاتف، ودفع فواتير المشتريات، وإيداع الصكوك.

٣) **خدمات التحويل الإلكتروني للصكوك والمقاصة الآلية:** ويَتِمُّ بموجبها تحويل الصكوك الكتابية إلى بيانات إلكترونية، وتسوية الصكوك عن طريق تحويل الأموال بناءً على البيانات الإلكترونية بدلًا من حركة الصكوك الورقية.

٤) **الخدمات المصرفية عبر شبكة الإنترنت:** هي خدمات مصرفية متعددة للعملاء الذين يستخدمون الإنترنت، وتشمل تقديم تفاصيل الحسابات، والودائع، والأسواق المالية، وتنفيذ أوامر العماء بالإيداع، أو السحب، أو المقاصة، وطلب كشف حساب مختصر، وإجراء تحويلات مالية، وشراء الأسهم، وتغطية إصدار الأسهم والسندات، وإدارة الاكتتابات وغيرها.

٥) **مراكز الخدمة الهاتفية:** وهي جزء من الأعمال المصرفية عن بعد عن طريق الهاتف، ويحصل بموجبها العميل على خدمة معرفة الرصيد، وآخر الحركات على الحساب، بالإضافة إلى إجراء التحويل من حساب إلى آخر، تلقي طلبات إقراض الفواتير وتسديدها، وتمتاز بأنها تقدم على مدار الساعة.

٦) **جهاز القرض الآلي**: وهو من أجهزة الخدمة المصرفية الذاتية التي تستخدم باعتماد حاسوب طرفي، يساعد الزبون على التزود بقرض عن طريق وضع معلومات مالية عن الزبون.

٧) **خدمات نقاط البيع:** وهي تمثل أنواعًا متعددةً من الخدمات المالية للدفع الآلي في المحلات التجارية مثل: الصكوك، والدفع، والقيد المباشر عن طريق التحويل الإلكتروني من حساب المشتري إلى حساب التاجر باستخدام بطاقة العميل.

٨) **البطاقة الذكية:** وهي عبارة عن بطاقة مغناطيسية يستطيع حاملها استخدامها في شراء معظم احتياجاته، أو دفع التزاماته المالية، مقابل ما يحصل عليه من خدمات، أو منتجات دون الحاجة لحمل مبالغ كبيرة، قد تتعرض لمخاطر السرقة، أو الضياع، أو الإتلاف، وتنقسم إلى بطاقة الدفع، والبطاقة الائتمانية، وبطاقة الصرف الشهري.

وفي إطار ما سبق تُعَرِّفُ الباحثةُ الأنشطةَ المصرفية الإلكترونيةَ بأنها عبارة عن كافة المعاملات، والخدمات التي تقدمها البنوك لعملائها عن طريق تكنولوجيا المعلومات المالية، ويَتِمُّ ذلك من خلال استخدام العملاء لحساباتهم على الموقع الإلكتروني للبنك، والتطبيقات المالية على الهواتف المحمولة؛ لإنهاء كافة معاملاته دون الذهاب للبنك.

ثانيًا: إدارة المخاطر المصرفية (الأهداف - المراحل):

٢/١ أهداف إدارة المخاطر المصرفية: تتمثل تلك الأهداف كما تناولتها دراسة **(Bourgain et.al, 2012) في** إعطاء تقرير متابعة ورقابة لمجلس الإدارة، والمديرين التنفيذيين عن جميع المخاطر التي يواجهها المصرف، والمحتمل حدوثها، والآثار الناجمة عنها وكذلك مساعدة الإدارة والموظفين للعمل بكفاءة

في بيئة المخاطر، والمحافظة على عمليات المصرف من خلال الالتزام باللوائح، والقوانين لجهات المراقبة المعنية، كما تهدف إدارة المخاطر إلى التأكد من التنفيذ الصحيح، والمناسب لمبادئ وإجراءات إدارة المخاطر، ووضع نظام للرقابة الداخلية لإدارة مختلفة أنواع المخاطر، وذلك بعد اختيار أنسب الوسائل لإدارة كل خطر من الأخطار المتوقع حدوثها، كما أنها تَرَكُّز على المخاطر المتوقعة، والتي تتسم بدرجة عالية من التقلبات، ووضع الاحتياطيات اللازمة لمواجهتها؛ مِمَّا لا يؤثر على ربحية المصرف، والتأكد من التزام المصرف بمتطلبات، وتوصيات، ومقترحات لجنة بازل خصوصًا معيار كفاية رأس المال، حتى يتمكن المصرف من منافسة المصارف المحلية، وانسجامه مع سوق المصارف الدولية.

٢/٢ **المراحل الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية:** ترتكز الصناعة المصرفية في مضمونها على فن إدارة المخاطر، ويتمثل الهدف الرئيسي من إدارة المخاطر في الحد من احتمالات حدوث الخسارة المتوقعة، وتخفيض الخسارة الفعلية عند وقوعها، وتمر إدارة المخاطر المصرفية بأربع مراحل أساسية يمكن إيجازها **فيما يلي:** (الفرارجي، ٢٠١١ ؛ Caries, 2012)

أ- **تحديد مسببات مخاطر:** وهي المرحلة الأولى لإدارة المخاطر المصرفية، حَيثُ يَتِمُّ تحديد الأسباب، والعوامل المحدثة للمخاطر، وينبغي أن تكون عملية تحديد المخاطر عملية مستمرة لكل نشاط مصرفي يقترن بحدوث مخاطر محتملة، وكذلك على مستوى المحفظة ككل.

ب- **قياس المخاطر:** يعتبر القياس الصحيح للمخاطر من حَيثُ الموضوعية والوقت المناسب، أحد محاور إدارة المخاطر المصرفية، ويجب قياس هذه المخاطر في ضوء أبعادها الثلاثة: حجم المخاطر، مدة الخطر، احتمالية حدوثها، على أن يَتِمُّ تقديم تحليلات تتسم بالمعقولية في ظل أسوأ السيناريوهات المحتملة.

ج- **متابعة وضبط المخاطر:** توجد عدة خيارات أساسية لضبط المخاطر التي تواجه المصارف التجارية بهدف تقليل آثارها العكسية من أهمها **فيما يلي:**

- تجنب كافة الأنشطة المصرفية المولدة لتلك المخاطر.
- وضع حدود قصوى "سقوف للأنشطة المصرفية المولدة لتلك المخاطر".
- تخفيض آثار المخاطر في حالة حدوثها.
- وتعمل إدارة المصرف على ضبط المخاطر المصرفية، ومتابعتها بشكل مستمر مع التركيز على ضرورة الموازنة بين العائد المحقق من نشاط معين، وبين الخسائر الناتجة من المخاطر المصاحبة لهذا النشاط.

د- **مراقبة المخاطر:** حَيثُ ينبغي على إدارة المصرف إيجاد نظام معلومات متكامل للرقابة على المخاطر من خلال القدرة على التنبؤ بالمخاطر المتوقعة، ثم تحديد، وقياس المخاطر عند حدوثها بدقة، وموضوعية، وتحديد الانحرافات بين المخاطر المتوقعة، والفعلية، ثم اتخاذ إجراءات تفعيل ضوابط الرقابة، والإشراف على التغيرات، والمستجدات لتلك المخاطر، ومدى توافقها مع متطلبات المعايير الدولية للرقابة المصرفية، وتنفيذ الآليات المختلفة للتعامل مع هذه المخاطر.

وفي إطار ما سبق تتفق الباحثة مع دراسة (الفرارجي ، ٢٠١١ ؛ Caries, 2012) حَيثُ إن الهدف الرئيسي من إدارة المخاطر يتمثل الحد من احتمالات حدوث الخسارة المتوقعة، وتخفيض الخسارة الفعلية عند وقوعها، وأن مجموعة الإصلاحات التي أصدرتها لجنة بازل ||| كما أوضحها (الهوارى، ٢٠١٦) إذا التزم القطاع المصرفي بالتطبيق السليم لها من شأنها تحقيق الهدف الذي نشأت من أجله، وهو تقوية الرقابة وإدارة المخاطر في القطاع المصرفي.

ثالثًا: أنواع المخاطر المصرفية الإلكترونية:

المخاطر المصرفية بشكل عام هي عبارة عن احتمال تعرض البنك لخسائر غير متوقعة، وغير مخطط التنبؤ بآثارها السلبية المُحتمل حدوثها، وذات القدرة في التأثير على تحقيق البنك لأهدافه واستراتيجياته بنجاح (الجاك، ٢٠٢١)، وقد أصبحت الاختراقات الأمنية لشبكة تكنولوجيا المعلومات أحد العوامل المحفزة للمخاطر؛ وذلك بالإضافة إلى المناخ السياسي والاقتصادي بالدولة، وقضايا الغش، والاحتيال، والكوارث، والأزمات الطبيعية (الفقى، ٢٠٢١).

ومن أهم المخاطر التي قد تنشأ عن العمليات المصرفية الإلكترونية هي المخاطر المتمثلة في الآتي: (الملاح،٢٠١٩& العتوم وآخرون، ٢٠٢٠& محبوب وسنوسى، ٢٠٢٠)

١- **المخاطر الإستراتيجية:** حَيثُ تعتمد العمليات المصرفية الإلكترونية على الإنترنت من أجل توفير المعلومات لعملائها، وتنفيذ العمليات التي يطلبونها، ومِمَّا لا شك فيه أن التطورات السريعة في التكنولوجيا، وازدياد حدة التنافس بين البنوك من جهة، وبينها وبين المؤسسات غير المصرفية من جهة أخرى، يعرض البنوك إلى مخاطر كبيرة في حال عدم سلامة عمليات التخطيط، والتنفيذ لإستراتيجية العمليات المصرفية الإلكترونية.

٢- **المخاطر التشغيلية:** هي تلك التي تتعلق بأحداث معينة وتنطوي على احتمال التسبب في خسارة كبيرة وتشمل: المخاطر الناجمة عن الأعمال الإجرامية، مخاطر التزوير، المخاطر الناتجة عن الجرائم الإلكترونية المخاطر المهنية، والمخاطر الأخرى (القانونية والسياسية).

٣- **مخاطر السمعة:** تنتج هذه المخاطر نتيجة عدم مقدرة البنك على إدارة أنظمته بكفاءة أو عند حدوث اختراق مؤثر لها، أي أن مخاطر السمعة تتعلق بالتطورات غير المواتية التي يمكن أن تعترض تقييم البنك لخدماته، ومنتجاته من خلال قنوات البنوك الإلكترونية.

٤- **المخاطر القانونية:** تظهر هذه المخاطر في حالة عدم الالتزام بالقوانين، أو القواعد التنظيمية، أو التعليمات المقررة من قبل السلطات الإشرافية، والتي يمكن أن تؤذي حاليًا أو مستقبلًا أرباح البنك، وسمعته بشكل عام.

٥- **مخاطر أخرى:** بالإضافة للمخاطر السابقة تتعرض الخدمات المصرفية الإلكترونية أيضًا إلى مخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة، ومخاطر السوق بممارسة عمليات مصرفية إلكترونية، مع اختلاف حدتها بحسب طبيعة العملية، مثل: مخاطر الاسترداد في إطار مخاطر الإقراض، تذبذبات سعر الصرف في صفقات إلكترونية دولية في إطار مخاطر السوق، والمخاطر المترتبة عن اتخاذ قرارات

خاطئة، أو التنفيذ غير الصحيح للسياسات المرسومة، وعدم التكيف مع التغيرات المستجدة على الساحة المصرفية في إطار مخاطر الإستراتيجية.

وفي إطار ما سبق ترى الباحثة أن أهم أنواع المخاطر هي المخاطر الإستراتيجية التي إذا تحققت تؤدي إلى تعرض أنظمة البنك للاختراق، وتسريب أسرار العملاء مِمَّا سيؤدي في نهاية الأمر إلى إفلاس البنك، وتعرضه للمساءلة القانونية.

رابعًا: إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية (المبادئ – المراحل):

الأنشطة المصرفية الإلكترونية تتميز بالتغير السريع في الابتكارات التكنولوجية؛ يتطلب ذلك ضرورة إعادة التقييم لإجراءات وسياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر مع التغيرات التي تشهدها مكونات المخاطر المصرفية، بالإضافة إلى ضرورة تأكد السلطات الإشرافية من امتلاك البنوك لآليات، وإجراءات، وأنظمة شاملة لإدارة، ومراقبة مخاطر الصيرفة الإلكترونية، ولتحقيق هذا الأمر يمكن الاسترشاد بالمبادئ العامة التي صدرت عن لجنة بازل كأسس، وأدوات أساسية للسلطات الإشرافية للتحقق من تواجد الممارسات السليمة من قِبَل البنوك في تعاملها مع قضايا الصيرفة الإلكترونية، وتندرج هذه المبادئ ضمن ثلاثة جوانب **يمكن إيجازها فيما يلى:**)

أ- المبادئ المتعلقة بمسئوليات الإدارة العليا للمؤسسات المصرفية:

١. اتباع سياسات مراقبة فَعَّالة للإدارة على المخاطر المرتبطة بالأنشطة المصرفية الإلكترونية.
٢. مراجعة واعتماد النواحي الرئيسة الخاصة بعمليات التحكيم، والمراقبة للنواحي الأمنية.
٣. الاهتمام بوضع منهج شامل، ومستمر في إدارة ومراقبة علاقات البنك مع الأطراف الخارجية ممن يدعمون العمليات المصرفية الإلكترونية للبنك.

ب- المبادئ المتعلقة بالتحكم بالأمن:

١. استخدام طرق التحقق من صحة التعاملات التي تعزز عدم الإنكار، وتحدد التعاملات المصرفية الإلكترونية.
٢. التأكد من استخدام أدوات مناسبة لمراقبة التفويض، فيما يخص الأنظمة المصرفية الإلكترونية، وقواعد المعلومات والتطبيقات.

٣. اتخاذ الإجراءات اللازمة الكفيلة بالحفاظ على سرية المعلومات المصرفية الإلكترونية الهامة، بما يتناسب مع حساسية المعلومات التي يَتِمُّ نقلها، وتخزينها في قواعد المعلومات.

ج- المبادئ المتعلقة بإدارة المخاطر القانونية والمخاطر المرتبطة بالسمع:

١- التأكد من الإفصاح عن المعلومات الصحيحة على موقع الإنترنت الخاص بالبنك.

٢- اتخاذ الإجراءات المناسبة الكفيلة بالالتزام بالمتطلبات المتعلقة بخصوصية العملاء في إطار الالتزامات التشريعية، والقانونية السائدة في المنطقة التي يقدم فيها هذا البنك المنتجات والخدمات المصرفية الإلكترونية.

٣- ضرورة امتلاك البنك للقدرة على الاستمرارية في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، وامتلاكه لخطط وبدائل في حالات الطوارئ؛ بما يَكفل توفر الأنظمة والخدمات المصرفية الإلكترونية في جميع الأوقات.

وفي إطار ما سبق ترى الباحثة أنه نتيجة لاعتماد العملاء على التكنولوجيا في إتمام معاملاتهم المالية المصرفية؛ ظهرت العديد من المخاطر التي تواجه البنوك في ظل التَحَوُّل الرقمي، ومن ثَمَّ أصبحت إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية من أهم الإدارات المؤثرة والرئيسة بالبنوك؛ حَيثُ تُعَرَّف بأنها نظام متكامل لإدارة بيانات البنك، وحمايتها، وتحديد مسؤوليات الرقابة الداخلية، وإعداد البرامج للحماية من اختراق الفيروسات لبيانات البنك وعملائه، ولتحقيق هذا الأمر يمكن الاسترشاد بالمبادئ العامة التي صدرت عن لجنة بازل، كأسس، وأدوات أساسية للسلطات الإشرافية للتحقق من تواجد الممارسات السليمة من قبل البنوك في تعاملها مع قضايا الصيرفة الإلكترونية.

كما تتمثل مراحل إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية فيما يلي: (Abdeldjalil and Nadjem, 2020)

أ- تحديد المخاطر: حَيثُ تعتبر عملية تحديد المخاطر هي الأساس ويجب أن تكون هذه الخطوة مستمرة ومتواصلة.

ب-قياس المخاطر: يقصد بها أنه يجب النظر لكل خطر بأبعاده الثلاثة: (حجمه، مدته، واحتمالية حدوثه)؛ حَيثُ إن الوقت الذي تتَمُّ فيه عملية قياس المخاطر أهميته بالغة.

ج- ضبط المخاطر: وهى الخطوة الثالثة من عملية إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، وتتَمُّ من خلال ثلاثة أساليب: الأسلوب الأول هو تجنب بعض النشاطات المؤدية إلى التعرض إلى مخاطر مصرفية، والأسلوب الثاني هو تقليل أثر المخاطر المصرفية، أما الأسلوب الثالث فيتمثل في إلغاء أثر المخاطر المصرفية تمامًا.

د- مراقبة المخاطر: حَيثُ يجب أن تسعى البنوك إلى امتلاك نظام معلومات ذي قدرة على تحديد قياس المخاطر المصرفية بدقة، ويسمح بمراقبة التغيرات والمخاطر المرافقة لها.

وفي إطار ما سبق ترى الباحثة أن إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية يقع على عاتقها العديد من المهام **المتمثلة في:**

- وضع الخطط المتطورة باستمرار.
- تفعيل نظم الرقابة الداخلية وإدارتها بكفاءة.
- إدارة إعداد البرامج بدرجة كبيرة من الحذر، والفصل بين إعداد البرنامج، والموظف المسئول عن التشغيل.
- المتابعة المستمرة لتطورات الأنشطة المصرفية الإلكترونية لتوقع المخاطر التي يمكن حدوثها، وتجنبها أو الحد من أضرارها.

المبحث الثاني: تحليل العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية

تمهيد: للمراجعة الداخلية دور هام في حَوْكَمَة العديد من المنشآت، وقد تَطَوَّر هذا الدور واتسع نطاقه مع مرور الزمن، وأصبح يتضمن تقدير المخاطر، والتحقق من الإجراءات الرقابية، واختبارات مدى الالتزام، وكلها تقع مباشرةً في إطار الحَوْكَمَة المصرفية، كما فرضت التطورات الكبيرة والمتقدمة سواء في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وحَوْكَمَة تكنولوجيا المعلومات، الاهتمام بمهنة المراجعة، - وخاصة المراجعة الداخلية -

وتطوير دور المراجع الداخلي لمواجهة ومقابلة تلك التطورات، والتأكيد على سلامة الإجراءات والعمليات لتحقيق الأهداف المنشودة للمنظمة.

وسوف يتناول هذا المبحث النقاط التالية:

أولًا: المراجعة الداخلية في ظل مدخل إدارة المخاطر المصرفية الإلكترونية:

تُعَرَّفُ المراجعة الداخلية في ظل مدخل إدارة المخاطر على أنها نشاط تقويمي، واستشاري، يوفر ضمانات مستقلة، وموضوعية؛ تهدف إلى إضافة قيمة للمنشأة، والعمل على تحقيق أهدافها، من خلال تقديم تأكيد معقول لمجلس الإدارة، ولجنة المراجعة على أن مخاطر المنشأة تدار بفعالية من ناحية، وتُقَدَّمُ النصائح والتوصيات اللازمة لتحسين عملية إدارة المخاطر من ناحية أخرى، وتلعب المراجعة الداخلية دورًا جوهريًا في إدارة المخاطر من خلال توفير أسلوب منضبط، ومنهجي للتقييم المستمر، والمساهمة الفَعَّالة في تحسين إدارة المخاطر بالمنشأة، يتمثل في أداء مجموعة من المهام والأنشطة تشمل الفحص، التقييم، التقرير، والتوصية بتحسين كفاءة وفعالية عمليات وأنشطة إدارة المخاطر بالمنشأة، وهذا ما أَكَّدَه المعيار الدولي للأداء المهني للمراجعة الداخلية الصادر عن (IIA, 2010)، **وتتضمن مخاطر المراجعة في بيئة نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية ثلاثة أنواع هي:**

١. **المخاطر الملازمة:** ويقصد بها خطر حدوث تحريف هام ملازم لطبيعة رصيد الحساب، أو نوع العمليات سواء كان التلاعب هامًا أم لا، عندما يضاف إلى غيره من تلاعُب في أرصدة حسابات أخرى، أو أنواع أخرى من العمليات. وبافتراض عدم وجود نظام رقابة داخلية تحكمها؛ فهذه الأخطاء تكون مرتبطة بنشاط المؤسسة، وظروف التشغيل، وكذلك لطبيعة رصيد الحساب أو العمليات، فالتعديلات في مسار المراجعة المتعلقة بنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات تتمثل في الدليل المستندي للعملية، ونظرًا للمستندات المستخدمة لإدخال البيانات للحاسب الآلي؛ فقد يُحتَفظ بها لفترة قصيرة من الوقت، أو لا توجد مستندات لإدخال البيانات بشكل مباشر إلى النظام، لذلك لابد من إخضاع المدخلات لبعض نظم المحاسبة الإلكترونية، بحَيثُ

يقوم للمراجع الداخلي بفحص المعاملات في الوقت الذي ما تزال فيه النسخة المستندية موجودة لدى المؤسسة، كما يتطلب أداء اختبارات أكثر من أجل تحديد هل درجة المخاطر الحتمية أقل من المستوى الأقصى؟ (أنيس، ٢٠١٦).

٢. **مخاطر الرقابة:** وعُرِّفَت مخاطر الرقابة بأنها مخاطر المعلومات الخاطئة، والتي تحدث في رصيد حساب، أو مجموعة من المعاملات التي يمكن أن تكون جوهرية بمفردها، أو عندما تجمع مع المعلومات الخاطئة في أرصدة، أو مجموعات أخرى، والتي لا يمكن منعها أو اكتشافها وتصحيحها في الوقت المناسب بواسطة النظام المحاسبي، أو بواسطة نظام الرقابة الداخلية، وعلى المراجع الداخلي تقدير مخاطر الرقابة لضمان البيانات المالية، وقد تكون مخاطر الرقابة في بيئة أنظمة المعلومات موجودة عند وجود احتمال قوي لمعلومات رئيسة خاطئة؛ حَيثُ يمكن أن تنتج المخاطر من عجز في نشاطات شاملة لأنظمة المعلومات التي تستعمل الحاسوب، كتطوير البرامج، والصيانة، وأنظمة المساندة للبرمجيات، والتشغيل، وتدابير الأمن الحقيقي لأنظمة المعلومات التي تستعمل الحاسوب، هذا العجز يتضمن الميل لوجود تأثير شامل على كافة الأنظمة التطبيقية التي تتَمُّ معالجتها بالحواسيب الإلكترونية، وأثرها على فاعلية المراجعة (دليل، ٢٠١٧).

٣. **مخاطر عدم الاكتشاف:** وهي المخاطر المتمثلة في أن إجراءات المراجعة قد تؤدي بالمراجع الداخلي إلى نتيجة مؤداها عدم وجود خطأ في أحد الأرصدة، إذا اجتمع مع أخطاء في أرصدة أخرى ويكون جوهريًا أو في نوع معين من المعاملات في الوقت الذي يكون فيه الخطأ موجودًا، أو نوع آخر من المعاملات، وإن خطر المراجعة يمثل احتمالًا من ثلاثة، ويعتبر خطر عدم الاكتشاف العنصر الوحيد القابل للتحكم من قِبَل المراجع من خلال زيادة أو تخفيض حجم الاختبارات الأساسية؛ حَيثُ يستطيع المراجع من خلال زيادة أو تخفيض حجم الاختبارات الأساسية في مرحلتي تخطيط، وتنفيذ عملية المراجعة عن طريق القيام بتحليل، وتقييم الخطر الحتمي، وكذلك فحص، وتقدير خطر الرقابة، ويمكن التخفيض من حدة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بأنواعه الثلاث

بواسطة مراجعين داخليين من ذوي الكفاءات العالية، والخبرات للإشراف، والتخطيط السليم لتنفيذ المراجعة الداخلية الإلكترونية (فرجانى، ٢٠١٥). دور المراجع الداخلي في مرحلة تشغيل البيانات، ويتمثل دور المراجع في مرحلة تشغيل البيانات في الجوانب **التالية:** (إكريم، ٢٠١٩)

أ- التأكد من وجود الكُتَيبات المناسبة مثل: كُتَيَّب التشغيل النمطي، وكُتَيَّب تعليمات التشغيل الخاصة بالبرامج.

ب- إنشاء برنامج وضع وسائل محددة للرقابة، والنسخ، الإضافية، كطريقة لضمان عدم التلاعب في البيانات مُتضمنًا للتخلص من المخلفات التي تحتوي على معلومات حسابية.

ج- الرقابة على استخدام وحدة الاتصال بالحاسب؛ متضمنة التأكد من عدم تجاوز موظف التشغيل لوسائل الرقابة الموضوعة بالبرنامج، وفصل عملية إعداد البرامج عن عملية تشغيل الجهاز في الهيكل التنظيمي.

د- الرقابة على الدخول إلى مركز الحاسب الآلي، وذلك بإعطاء تعليمات بعدم السماح بالدخول إلى مكان الحاسب إلا للأشخاص المصرح لهم بذلك.

وفي إطار ما سبق ترى الباحثة أنه يجب على المراجع الداخلي التركيز على إنشاء برامج رقابية؛ لضمان عدم التلاعُب في البيانات، بالإضافة إلى التأكد من عدم تلاعُب الموظف المسئول عن وحدة التشغيل، وهكذا سوف يتمكن المراجع الداخلي من إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، وحماية المركز المالي للبنك، وبناء جسور الثقة مع العملاء، والحفاظ على الصورة الذهنية للبنك؛ وذلك لما سوف يترتب عليه من الآثار السلبية المتمثلة في الاتي:

- زيادة التلاعب، والغش في البيانات المالية للبنك.
- انخفاض جودة التقارير المالية.
- ظهور حالات الفساد المالي والإداري.

ثانيًا: انعكاس دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية الإلكترونية في ضوء المعايير المرتبطة:

تعد الحَوْكَمَة أمرًا ضروريًا للنجاح المؤسسي، وتتطلب وجود علاقة منفتحة، وموثوقة بين مجلس الإدارة، والإدارة العليا، والمراجعة الداخلية، وهنا يتجلى الدور الحيوي والاستراتيجي للمراجعة الداخلية من خلال تقديم الضمان، والرؤية، والمشورة التي ترتكز على الجمع بين الاستقلالية والموضوعية، والفهم العميق للمنظمة، وحَوْكَمَتها، وبيئة عملها التي باتت تتجه نحو استخدام النماذج والبرامج الإلكترونية، وتقنيات التَحَوُّل الرقمي، وهو ما يفرض على مسئولي المراجعة الداخلية ضرورة تبني مداخل التفكير الإبداعى من خلال بناء فعال لمتابعة التطورات التي تطرأ على المهنة، وتبني الممارسات الرائدة في المجال (CECGA, 2017)، وارتكازًا على ما نص عليه المعيار ٩١١٠ من المعايير الدولية للممارسات المهنية للمراجعة الداخلي بأنه "يجب على أنشطة المراجعة الداخلية تقييم عمليات الحَوْكَمَة في المؤسسة، واقتراح التوصيات المناسبة لتحسين أساليب الحَوْكَمَة بها بما يكفل تحقيق **الأهداف التالية:**

١. اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية، والإشراف على عمليات إدارة المخاطر والرقابة، وتعزيز الأخلاقيات والقيم المناسبة في المؤسسة، وضمان فاعلية إدارة الأداء والمساءلة على مستوى المؤسسة ككل، وإبلاغ المعلومات حول المخاطر والرقابة إلى الجهات المناسبة في المؤسسة، وأخيرًا تنسيق الأنشطة، وتبادل المعلومات بين مجلس الإدارة، والمدققين الخارجيين والداخليين، ومقدمي خدمات التأكيد الأخرين والإدارة (IPPF-Standards, 2017).
٢. تمكين المؤسسة من التصرف بشأن المخاطر في الوقت المناسب، ومشاركة جميع الإدارات في الخطة الرقمية، وتعزيز المهارات الرقمية لفريق المراجعة الداخلية، وتغيير المسار الوظيفي في صالح التقنيات الناتئة، ولتقديم عرض موحد للمخاطر وذلك تجسيدًا لنتائج تقرير (Protiviti, 2017) بشأن وجود سلة مكونات أساسية للمراجعة الداخلية في حَوْكَمَة المؤسسات الناضجة بمجال التَحَوُّل الرقمي.

٣. إشراك صناع القرار في المبادرات الرقمية الرئيسية. ومِمَّا لاشك فيه أن قرارات التَحَوُّل الرقمي تفرض على المراجعة الداخلية، وغيرها من الإدارات المختصة بالمخاطر تقديم رؤى تقييمية حول مجموعة من المخاطر التي يمكن أن تؤثر على المؤسسة نتيجة إدخال، واستخدام التطورات التكنولوجية، والبرامج التطبيقية في أنشطتها المختلفة، والتعامل من خلال المنصات الرقمية (PWC, 2019)، كما يؤكد المسئولون التنفيذيون على أن مؤسساتهم في حاجة ملحة إلى التفكير النقدي، والتقنية، والتحليلات، والأمن السيبراني، وإدارة المشروعات، وتغيير مهارات الإدارة؛ حَيثُ تستخدم معظم الوظائف التي تَمَّ مسحها IA تقنيات الذكاء الاصطناعي ،IOT إنترنت الأشياء، وأتمتة العمليات الآلية، ومن الجدير بالذكر أن الوظائف التشغيلية تقوم بتعيين الأشخاص للعمل على تحليلات أكثر قيمة، وتوسيع تغطية المخاطر**(Chatfielda et. al, 2019)**.

وتتمثل المتطلبات الأساسية للإفصاح عن مخاطر التَرَكُّز الائتماني فيما يلي:

١- **الإفصاح عن مخاطر التَرَكُّزات في البنود داخل وخارج الميزانية:** حَيثُ توجب المعايير المحاسبية، ومنها معيار المحاسبة المصري رقم (٤٠)، والمعيار الدولي للتقرير المالي (IFRS7) على البنوك الإفصاح عن أي تَرَكُّزات في الأصول، والالتزامات، والبنود خارج قائمة المركز المالي؛ وذلك من أجل توضيح الحقائق، وتوفير المعلومات للمساهمة في اتخاذ قرارات من شأنها تَجَنُّب مخاطر التَرَكُّز (وزارة الاستثمار، ٢٠١٥).

٢- **الإفصاح عن مكونات محفظة القروض، وإجمالي التَّعَرُضَات لمخاطر الائتمان:** لتوفير صورة كاملة عن التَرَكُّزات الائتمانية، ويجب على البنك الإفصاح عن مكونات محفظة القروض، وإجمالي التعرض الائتماني بدون أخذ الضمانات في الاعتبار، كما يجب الإفصاح عن رصيد التعرض الائتماني بعد أخذ الضمانات في الاعتبار بما في ذلك التعرض الحالي، والمحتمل على أساس الفئات العريضة لتلك التعرضات من حَيثُ الإفصاح عن درجة التَرَكُّز في الخطر الائتماني؛ فيجب الإفصاح عن درجة التَرَكُّز في الخطر الائتماني، إذا لم تكن واضحة ضمن الإفصاحات الأخرى المتعلقة بطبيعة أعمال

البنك، ومركزه المالي، وإذا كانت ستؤدي إلى تعرض كبير وجوهري للخسارة في حالة إخفاق الأطراف الأخرى، ويتطلب تحديد درجة التركيز أن تقوم الإدارة باستخدام الحكم الشخصي، أخذًا في الاعتبار ظروف البنك وعملائه (IAS, 2014)، ونظرًا لأهمية لدور الفَعَّال للمراجع الداخلي في تعزيز عمليات الحَوْكَمَة، وإدارة المخاطر من خلال علاقته بالمستفيدين الرئيسيين، والمديرين، ولجنة المراجعة، قد أَكَّدَت معايير المراجعة الداخلية الدولية - المُفَعَّلة من أول يناير ٢٠١٧م والصادرة عن المعهد الدولي للمراجعين الداخليين - على أهمية المراجعة الداخلية، ودورها في حَوْكَمَة المؤسسات والمخاطر؛ حَيثُ نص المعيار رقم ٢١٠٠ الخاص بطبيعة العمل على أنه يجب أن يقوم نشاط المراجعة الداخلية بالتقييم، والأسهم في تحسين كل من مسار الحَوْكَمَة، وإدارة المخاطر، والرقابة، وذلك باتباع مقارنة نظامية، ومنهجية (عبدالله، ٢٠١٩) .

وفي إطار ما سبق ترى الباحثة أن المراجع الداخلي يواجه العديد من المشكلات في ظل إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، ومن أهمها الغش والتلاعُب الإداري الذي يَتِمُّ من خلال استخدام الفيروسات لتدمير برامج المراجعة، أو تلف أجزاء كبيرة في قاعدة بيانات المراجع الداخلي؛ مِمَّا سيؤثر بدوره على جودة عمليات المراجعة، وعدم دقتها، بالإضافة إلى أن مخاطر القنوات الرقمية التي قد يتعرض لها البنك أثناء استخدام العملاء للتطبيقات، والمنصات المالية المصرفية الإلكترونية دون تطوير دور المراجع في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي؛ قد يُفْقِد البنك ثقة عملائه نتيجة لعدم كفاءة نظم الحماية الخاصة بتأمين شبكة معلوماته؛ لذلك يجب على المراجع الداخلي التطوير المستمر لخطط المراجعة، وتفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي بما يضمن إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية بدرجة عالية من الكفاءة؛ حَيثُ يتركز دور المراجع الداخلي في خلق القيمة للبنك. وهكذا نجد أن تطوير دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي؛ يجب أن تراعيه البنوك، وتهتَمَّ به لما له من آثار إيجابية تنعكس على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية بالبنوك، والتي تُعد من أهم الإدارات بالعصر الحالي نظرًا لأهميتها، وخطورة الدور الذي تقوم

به، وقوة تأثيرها على سلامة المركز المالي للبنك، ومعدلات الأداء، وجودة التقارير المالية، وحماية حقوق المساهمين، وأصحاب المصالح.

الخلاصة، والنتائج، والتوصيات، والدراسات المستقبلية المقترحة

أولًا: الخلاصة:

تناولت الباحثة من خلال هذا البحث أثر تطوير دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية؛ حَيثُ تَمَّ تقسيم الفصل إلى مبحثين: المبحث الأول: ماهية إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية؛ حَيثُ أوضحت الباحثة خلال هذا المبحث الاطار المفاهيمي لإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية من خلال توضيح بعض التعريفات، وإبراز مراحلها وأنواعها، بالإضافة إلى توضيح الإصلاحات الواردة في اتفاقية بازل III؛ لتقوية الرقابة، وإدارة المخاطر بالقطاع المصرفي، والمبحث الثاني: تحليل العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية؛ حَيثُ أوضحت الباحثة من خلال هذا المبحث العلاقات بين متغيرات الدراسة، من خلال توضيح العلاقة بين دور المراجع الداخلي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، بالإضافة إلى توضيح انعكاس تعزيز دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، على إدارة المخاطر المصرفية الإلكترونية في ضوء المعايير المرتبطة.

ثانيًا: النتائج:

١. أثبتت النتائج أنه يوجد اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين المراجع الداخلي، وتفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdel Razek, 2021)، ودراسة (عابدين، ٢٠٢٢).

٢. توصلت النتائج أنه يوجد اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين تطوير دور المراجع الداخلي، وكفاءة إدارة مخاطر الأنشطة

المصرفية الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdel Razek, 2021)، ودراسة (سند وموسى، ٢٠٢٠)، ودراسة (عبد الغنى والشعيبى، ٢٠٢١).

٣. أثبتت النتائج أنه يوجد اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وتحسين كفاءة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية؛ وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الأمين وآخرون،٢٠١٩).

٤. أثبتت النتائج أنه يوجد اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية وأن النسبة الأكبر تدل على وجود اختلاف معنوي حول العلاقة بين دور المراجع الداخلي في تفعيل آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي، وإدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

ثالثًا: التوصيات:

١. توصى الباحثة بضرورة تبني البنوك المقيدة بالبورصة المصرية لمنهجية المراجعة الداخلية على أساس المخاطرة.

٢. في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة أصبح من الضروري أن يلزم القطاع المصرفي كافة البنوك بتطبيق آليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي.

٣. يجب على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية زيادة الاستثمارات الموجهة لتقنيات، وآليات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي؛ لما لها من دور فَعَّال في تقليل مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية.

٤. توصى الباحثة بضرورة دعم القطاع المصرفي لدور المراجع الداخلي، والعمل على تطويره باستمرار من أجل تخفيض مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية، وتخفيض التكاليف من خلال تقنيات التَحَوُّل الرقمي.

٥. استخدام المؤسسة للأساليب التقنية الحديثة التي من شأنها دعم جودة عملية المراجعة.

٦. ضرورة اهتمام الإدارة العليا بالبنوك المقيدة في البورصة المصرية بالمخاطر التشغيلية الناتجة عن المعاملات الإلكترونية للعملاء مع البنك، من خلال تفعيل

نظم الرقابة المتطورة لحماية العملاء ضد الهجمات الإلكترونية، والمخاطر الاستراتيجية للتعاملات، عن طريق الإنترنت.

رابعًا: الدراسات المستقبلية المقترحة:

١. دور المراجع الداخلي في الحد من مخاطر تغيرات المناخ بالقوائم المالية، وأثرها على قيمة المنشأة.
٢. تأثير تقنيات حَوْكَمَة التَحَوُّل الرقمي على معيار الإفصاح المحاسبي.
٣. تأثير الشك المهني للمراجع على إدارة مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في ظل التغيرات المناخية.
٤. تأثير الإفصاح المحاسبي عن معلومات أدوات الدين الخضراء على الأداء المالي.

أولًا: المراجع العربية:

١. إكريم، حمزة محمد محمود. (٢٠١٩). تطوير دور المراجع الداخلي بالقطاع البنكي في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد ١٠ ، العدد الأول- الجزء الأول ، ص ١٥٠-١٨٩.
٢. الامين، الشريف الحسين. وعوض، كمال أحمد يوسف. وزهير أحمد علي . (٢٠١٩). الآليات المحاسبية للحَوْكَمَة المصرفية ودورها في إدارة المخاطر وتحسين الأداء المالي . رسالة دكتوراه. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
٣. أنيس، كليبات محمد. وعمر، بنية. (٢٠١٦). مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، عدد ٤٠، ص ١١ – ٤.
٤. بن غيدة، سارة . وحركات، سعيدة . (٢٠١٨). إدارة مخاطر الصيرفة الإلكترونية وأثرها عمى الخدمة المصرفية الإلكترونية دراسة حالة عينة من الوكالات المصرفية بأم البواقي CPA BEA , BNA.. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي. العدد التاسع. ص ٦٦٥-٦٨٩.
٥. خالد، قاشي. ومصطفي، العثماني. (٢٠١٠). استراتيجية إدارة مخاطر الصيرفة الإلكترونية. مجلة الاقتصاد الجديد. ١(٢). ص ٢٣٩-٢٥٦.

٦. الرواشي، حسن. والتل، رعد. والعمر، صالح . (٢٠٢٠). محددات استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية في الأردن من وجهة نظر العملاء، المجلة العلمية للاقتصاد والأعمال، المجلد ٨ ،العدد ٣، ص٣٧٥-٣٩١.

٧. سند، ياسر تاج السر محمد. و موسى، أسعد مبارك حسين. (٢٠٢٠). دور الحَوْكَمَة المصرفية في إدارة المخاطر المصرفية: دراسة ميدانية على عينة من فروع البنوك السودانية بمدينة الأبيض، مجلة اقتصاد المال والأعمال، ٥ (٢)، ص ٣٧٩ – ٣٩٠.

٨. شاهين، عبد الحميد أحمد. والعنزى، سالم محمد معطش جمعان. (٢٠٢٠). دور التَحَوُّل الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد ١٩ (دراسة ميدانية على البنوك الكويتية) .المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية. ٦(١). ص ١٢٧-١٥٠.

٩. شحاتة، محمد موسى على. (٢٠٢٠). انعكاسات تفعيل آليات التَحَوُّل الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة. العدد التاسع. ص ١٩٨- ٢٢٢.

١٠. شحاتة، محمد موسى علي. (٢٠٢٠). قياس أثر تفعيل أنشطة المراجعة الداخلية لآليات التَحَوُّل الرقمي على تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي مع دليل ميداني بالبيئة المصرية . المجلة العلمية للدراسات المحاسبية. ٢(العدد الأول الجزء الثاني). ص٧٠٣-٧٨٧.

١١. صالح ،محمد عيد، وابراهيم ،إبراهيم خليل. (٢٠٢٠). أثر الخدمة المصرفية الإلكترونية على الميزة التنافسية، مجلة الدنانير،العدد ١٨ . ص٣٠٠-٣٣٤.

١٢. عابدين، شريف كامل بيومى. (٢٠٢٢). أثر حوكمة التَحَوُّل الرقمي على جودة وظيفة المراجعة الداخلية .المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية. مجلد ١٣. عدد٢.ص ٥٢٥-٥٥١.

١٣. عبد اللطيف، علي. (٢٠٢٢)، دور الحوكمة في تخفيض مخاطر الغش والإختلاس للعمليات المصرفيه الالكترونية في ظل الرقمنة. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ، المجلد ١٣، العدد٢، ص ٢٥٦٩-٢٥٨٥.

١٤. عطية، أحمد محمد صلاح. (٢٠٢١). التَحَوُّل الرقمي في مصر هل يلقي بمسئوليات جديدة على المراجع؟ .مجلة البحوث التجارية. مجلد٤٣. عدد١. ص ٥١-٦٥.

١٥. الفقي، رشا على إبراهيم. (٢٠٢١). قياس العلاقة بين هيكل رأس المال ومستوى إدارة المخاطر الرقمية وإنعكاسها على الأداء المحاسبي في البنوك–مؤشر مقترح وأدلة تطبيقية من البورصة المصرية .المجلة العلمية للدراسات المحاسبية. مجلد٣. عد٣. ص ١-٩٣.
١٦. اللجنة العربية للرقابة المصرفية. (٢٠١٤).لمبادئ الأساسية للرقابة المصرفية الفعالة الصادرة عن لجنة بازل للرقابة المصرفية سبتمبر ٢٠١٢. صندوق النقد العربى.ص ٧٧-١١٠.
١٧. محبوب، علي. وسنوسي، علي. (٢٠٢٠). قياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية : دراسة مقارنة بين البنوك القليدية والبنوك الإسلامية باستخدام مؤشر(score-z) لقياس الاستقرار المالي بالتطبيق على مصرف السلام الجزائر للفترة ٢٠١٦-٢٠١٧. مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال. مجلد٦. عدد٣. ص ٤٠٣-٤٢٣.
١٨. الملاح، شيرين شوقي السيد. (٢٠١٩). تحليل العلاقة بين خصائص المؤسسة والافصاح عن المخاطر وأثرها على الأداء المالي : دراسة تطبيقية على المؤسسات المسجلة بالبورصة المصرية، مجلة الفكر المحاسبى. كلية التجارة. جامعة عين شمس. المجلد ٢٣. العدد ٣.
١٩. وزارة الاستثمار.(٢٠١٥). المعيار المحاسبي المصري رقم (٤٠) بعنوان : الأدوات المالية والإفصاحات. ص ١٥.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. Abdeldjalil, D., and Nadjem, O. (2020). Mechanisms of managing electronic banking risks in the Algerian banking system. ***Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEGE.*** Vol.4 No.1 pp:67-74.
2. Al-Ajlouni, A. and Al-Hakim, D. (2018). "Financial Technology in Banking Industry: Challenges and Opportunities", **International Conference on Economics and Administrative Sciences ICEAS, At: Applied Sciences University**, Jordan. 11-12 April 2018. p1 – 19.
3. Betti, N. and Sarens, G. (2021). Understanding the internal audit function in a digitalised business environment. **Journal of Accounting & Organizational Change**. 17 (2). P 197-216.
4. Bhasin, N. K., & Rajesh, A. (2022). The role of emerging banking technologies for risk management and mitigation to reduce non-performing

assets and bank Frauds in the Indian Banking System. **International Journal of e-Collaboration (IJeC),** 18(1), 1-25.

5. Clements, R. (2019). Regulating Fintech in Canada and the United States: Comparison, Challenges and Opportunities. SPP Research Paper, University of Calgary, **School of Public Policy Research Series**, 12(23). August. p. 1 – 45.
6. Cortina, L.J.J. and Schmukler, S.L. (2018). "The Fin Tech revolution: A threat to global banking?", **World Bank Research & Policy Briefs**, (14), pp. 1- 4.
7. Ghannaya, M. I., & Halimi, H. (2021). Understanding The Principles Of Banking Gouvernance Between Reality and Expectations: The Algerian Banking System As A Model. **Journal of Economic Growth and Entrepreneurship**, 4(4), 126-140.
8. Gregory, V. (2019). Understanding digital transformation: A review and research agenda**. Journal of Strategic Information Systems**. 28. p 118 - 144.
9. International Accounting Standard Committee. (2014). Disclosure in Financial statements of Banks and Similar Financial Institutions. **International Accounting Standard, IAS 30**. 43-48.
10. Khanboubi, F. and Boulmakoul, A. (2018). A roadmap to lead risk management in the digital era. **Big data & Applications 12th edition of the Conference on Advances of Decisional Systems, At Marrakech Morocco- May**, p 1 – 13.
11. Kristin, V., Sven, P. and Uwe, H. (2019). Barriers to digital transformation in manufacturing: development of a research agenda. **Proceedings of the 25nd Hawaii International Conference on System Sciences, January**. PP. 4937 - 4946.
12. Leo, M., Sharma, S.& Maddulety, K. (2019). Machine learning in banking risk management: A literature review**. Risks .J**, 7(1). P 29.

13. Li F., Nucciarelli, A., Roden, S. and Graham, G. (2016). How smart cities transform operations models: A new research agenda for operations management in the digital economy. **Production Planning & Control**. 27(6). P 514–528.
14. Lia Huanli, Wub Yun, Caoc Dongmei and Wangd Yichuan.(2020). Organizational mindfulness towards digital transformation as a prerequisite of information processing capability to achieve market agility. **Journal of Business Research** Contents lists available at Science Direct. P1-13.
15. Lois, P., Drogalas, G., Karagiorgos, A. and Tsikalakis, K. (2020). "Internal audits in the digital era: opportunities risks and challenges", **EuroMed Journal of Business**. 15(2). p 205 – 217.
16. Manitaa Riadh, Elommalb Najoua, Baudierc Patricia and Hikkerovad Lubica. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance.**Technological Forecasting & Social Change**. Contents lists available at Science Direct.150. P1-10
17. Venkathaialam, V., & Abdulwahab, A. S. (2017). The Impact of Digitalization of Retail Banks in Malaysia on Customer Experience. **International Journal of Accounting & Business Management**, 5(2).

Wulandari, P. P. Wijayanti, A. and Fitriasari, R. (2019). Business Analysis and Designing Models of Governance and Also Risk Management for Fin tech as Efforts of Financing Optimization in MSMEs**. The International Journal of Accounting and Business Society**. Vol. (26). No. (2). pp. 97 – 122.