



قسم المحاسبة



دور التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد ١٩

(دراسة ميدانية على البنوك الكويتية)

The role of digital transformation in activating mechanisms to control financial technology risks and their impact on electronic banking services

In light of the Covid 19 crisis

(Field study on Kuwaiti banks)

إعداد

سالم محمد معطش جمعان العنزي

كلية التجارة – جامعة مدينة السادات

الملخص:

هدفت الدراسة إلى مساهمة التحول الرقمي في استخدام آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية في ظل أزمة كوفيد ١٩ لتحقيق هذا الهدف استخدام الباحث المنهج الاستقرائي من خلال إجراء مسح ميداني على عينة من العاملين بالبنوك الكويتية واعتمد الباحث على الأساليب الإحصائية لاختبار الفروض وتوصلت الباحث إلى النتائج التالية:

١. يساهم تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية، وذلك من خلال إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة.

٢. التحول الرقمي في نظام الحوكمة يعطي نتائج واعدة ويحافظ على تكامل العمليات المصرفية الرقمية

كما أوصى الباحث بما يلي:

تعد التكنولوجيا المالية منطقة بحثية حديثة تمثل مجالاً خصباً للعديد من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تتناول أثر التكنولوجيا المالية على العديد من المتغيرات مثل الأداء المالي والحصة السوقية للبنوك، والأثر على سلسلة القيمة المالية، ودور المراجع الخارجي في ضوء التحول الرقمي والأثر على جودة عملية المراجعة.

الكلمات الافتتاحية:

التحول الرقمي – إدارة المخاطر – التكنولوجيا المالية- الخدمات المصرفية الإلكترونية- كوفيد١٩ – البنوك الكويتية – مخاطر التكنولوجيا المالية

Abstract

The study aimed at the contribution of digital transformation in the use of financial technology risk control mechanisms for the development of electronic banking services in Kuwaiti banks in light of the Covid 19 crisis to achieve this goal. The researcher used the inductive approach by conducting a field survey on a sample of Kuwaiti bank employees. The researcher concluded the following results:

1. The analysis and classification of financial technology risks contribute to the development of electronic banking services in Kuwaiti banks, by following clear principles for measuring and evaluating risks and by maintaining internal databases on these risks that appear with modern technological practices.
2. Digital transformation in the governance system that produces promising results and maintains the integrity of digital banking operations

The researcher also recommended the following:

Financial technology is a modern research area that represents a fertile field for many future studies that may address the impact of financial technology on many variables such as financial performance and the market share of banks, the impact on the financial value chain, the role of the external auditor in light of digital transformation and the impact on the quality of the review process.

Opening words:

Digital Transformation - Risk Management - Financial Technology - Electronic Banking Services - Covid 19 - Kuwaiti Banks - Financial Technology Risks

مقدمة الدراسة:

تتعرض البنوك لضغوط خارجية متزايدة بالإضافة إلى القيود الداخلية التي أدت إلى تغييرات هيكلية وتحديات متنوعة، ومن أجل النجاح في بيئة العمل الحديثة ولضمان استدامة الربحية في الأجل الطويل، تركز البنوك على الإستراتيجيات التي تقدم خدمات أكثر كفاءة من حيث التكلفة مع تحقيق الجودة من وجهة نظر العميل.

حيث تقدم التكنولوجيا المالية (Financial Technology (FinTech خدمات أسرع وأكثر مرونة من خلال توظيف الحلول التكنولوجية المبتكرة والمداخل التي تتمحور حول رغبات واتجاهات العملاء، لذلك فالبنوك في حاجة لمواكبة وتيرة الابتكار حتى تظل تنافسية، حيث يعد الابتكار في قطاع الخدمات المصرفية عاملاً للمفاضلة بين المنافسين وعنصر حيوي للاستدامة المالية، خاصة في عصر التحول الرقمي الذي يؤثر بقوة على صناعة الخدمات المصرفية ويغير القطاع المالي القائم على الفروع البنكية التقليدية، ويقدم فرص متعددة للبنوك لتعزيز التفاعل مع العميل وتمكين سلاسل قيمة مالية ونماذج عمل يعاد تشكيلها وإحلالها من خلال التطورات التكنولوجية. (Benedict J, et.al., 2018)

كما أثرت التكنولوجيا الرقمية بالفعل على العديد من الصناعات، ومؤخراً تعد البنوك أحد أهم القطاعات الأكثر تحفظاً في مواجهة ابتكارات قائمة على التكنولوجيا المالية الرقمية، وانتشار متزايد لشركات التكنولوجيا التي تقدم خدمات مصرفية مما أدى إلى ضغوط متزايدة على البنوك التقليدية لتحديث أنشطتها الرئيسية، ومواجهة تحديات التحول الرقمي من خلال التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية بأشكال متعددة، تأخر البنوك التقليدية في التكيف مع التحديات الرقمية لا يؤثر فقط على البنك ولكن على استقرار النظام المالي بأكمله، إن جودة الابتكارات المالية منخفضة حيث ينظر إلى الصناعة المالية على أنها الأقل ابتكاراً، ولكن تغيرت هذه النظرة مع ظهور شركات التكنولوجيا المالية والتي أجبرت البنوك التقليدية على إعادة تحديث هيكلها والدخول في شراكات وتحالفات مع المنافسين الجدد.

ويواجه العالم حالياً تطورات متسارعة تتعلق بوباء فيروس كورونا المستجد (Covid 19) ، وتسعى البلدان في جميع أنحاء العالم بشكل جماعي إلى اتخاذ تدابير وقائية للحد من انتشار الفيروس وتخفيف آثاره ، وربما الأهم من هذه التدابير للحد من انتشارها هو تجنب الاتصال المباشر والتقارب بين البشر إلى أقصى حد ممكن وتطبيقات الحجر الصحي ، بما في ذلك الوقف التام تقريباً للتجارة والمصارف والسفر. وقد أثرت هذه التدابير وغيرها على أهميتها على بيئة الأعمال في جميع دول المنطقة ، مما استلزم العديد من المنظمات المهنية والمنظمات الدولية لقياس ودراسة التأثير المالي العالمي لهذا الفيروس على اقتصاديات هذه البلدان. في الآونة الأخيرة ، ظهرت أحداث فريدة من نوعها بين دول العالم ، بدءاً بالعالم المتقدم الذي يمر عبر البلدان النامية ويستمر في الانتشار بين بقية العالم ككل. وقد أدى وباء فيروس كورونا المسمى COVID 19 إلى تعطيل الاقتصاد الصيني وانتشاره في جميع أنحاء العالم. وتطور المرض وتأثيره الاقتصادي غير مؤكد للغاية ، مما يجعل من الصعب الآن على واضعي السياسات قياس تأثيره على استمرارية المنظمات.

مشكلة الدراسة:

أشارت دراسة (Johannes M.& Daniel R., 2018) إلى أن عدم استخدام البنوك للتكنولوجيا المالية قد يؤدي إلى خسارة ٥% إلى ١٥% من العملاء والحصة السوقية حيث في المتوسط ٣٣% من العملاء الرقميين يستخدمون تطبيقات التكنولوجيا المالية بالمقارنة بنسبة ١٦% في عام ٢٠١٥ ، هذا التطور يوضح النمو والاختراق السوقي للتكنولوجيا المالية الذي قد يؤثر على معايير الصناعة المالية وتوقعات العملاء. تساهم التكنولوجيا المالية الرقمية في تغيير صناعة البنوك بعمق، وقد تتغير نماذج الأعمال المصرفية التقليدية بشكل كبير نحو نماذج الخدمات المصرفية المفتوحة والتي لا تمثل فقط تهديد للنموذج التقليدي ولكن أيضاً تمثل دافع لفرص جديدة لتعقب تدفق للإيرادات، هذه الفرص تستغل من خلال نماذج مصرفية حديثة تستلزم مستويات مرتفعة من الانفتاح تجاه أطراف ثالثة وظهور نماذج المنصات الرقمية في الخدمات المصرفية، إن التحول الرقمي ليس ثورة تكنولوجية، في الواقع هي قوة دافعة لثورة صناعية جديدة والتي تتعلق بتطوير تكنولوجيا معلومات واتصالات حديثة، حيث الاستخدام المتزايد للأجهزة الرقمية والمنصات الرقمية تحول الطريقة التي يتبعها العملاء في خدماتهم المصرفية وتغير التوقعات السوقية ونموذج الوساطة المالية (Anna O., 2018)

وبالرغم من المنافع الواضحة لاستخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي إلا أنها في ذات الوقت تجلب العديد من المخاطر سواء من حيث زيادة المخاطر المعتادة في هذا القطاع أو من حيث نوعية جديدة من المخاطر ترتبط بطبيعة التكنولوجيا المستخدمة وتقديم الخدمات المصرفية من خلال المنصات الرقمية

عبر الإنترنت. وذلك في ضوء سعي القطاع المصرفي الكويتي لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة وتدعيم الاتجاه نحو البنوك الرقمية. وعلى ذلك تبرز مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:-

١. ما هي أبعاد الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي الكويتي.
٢. ما هي الإستراتيجيات التي يمكن أن تتبعها البنوك الكويتية في التعامل مع التطورات التكنولوجية المالية المتسارعة لضبط المخاطر التي تواجهها نتيجة التحول الرقمي.
٣. ما هو أثر أزمة كوفيد ١٩ على الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية.
٤. ما مدى مساهمة التحويل الرقمي في تطويع استخدام آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثر ذلك على تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية في ظل أزمة كوفيد ١٩.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:-

١. تحديد أبعاد الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي مع تحليل الإستراتيجيات التي يمكن أن تتبعها البنوك في التعامل مع التحول الرقمي.
٢. تصنيف طبيعة المخاطر التي تواجه البنوك الكويتية نتيجة تبني استخدام التكنولوجيا المالية.
٣. التعرف على أثر أزمة كوفيد ١٩ على الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية.
٤. توضيح دور التحول الرقمي في تطويع آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثر ذلك على تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد ١٩.

أهمية الدراسة:

في ضوء مشكلة وأهداف الدراسة تنقسم أهميتها إلى:

١- أهمية عملية:

وتتمثل في ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المصرفية وتحليل مخاطرها وتأثيراتها التي تحول نماذج العمل التقليدية لقطاع الخدمات المصرفية، وتعد هذه الدراسة خطوة تجاه فهم أعمق في هذا المجال، حيث أنها تمثل ظاهرة حديثة لا يمكن مخاطرها وآثارها بشكل كامل من خلال الدراسات الحالية، حيث تدخل الصناعة المصرفية عصر تكنولوجي جديد مع دراسات محدودة لتدعيمها.

٢- أهمية عملية:

إن المنافسة هي المحرك الأساسي للكفاءة، تحول قطاع الخدمات المصرفية من خلال التكنولوجيا المالية الرقمية يضع ضغوط على البنوك التقليدية لتقديم خدمات أكثر كفاءة من حيث التكلفة ونظام خدمات مصرفية فعال مع جودة أفضل لتلبية متطلبات العملاء، هذه التكنولوجيا المالية تخلق آليات تعيد هيكلة وتشكيل وتوجيه تدفقات المعلومات المالية والمصرفية، بالإضافة لأهميتها في تدعيم الشمول المالي في إطار التوجهات الدولية والسياسة العامة للدولة، ونظراً للمخاطر المتنوعة المرتبطة باستخدامها في القطاع المصرفي.

فروض الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها يمكن اشتقاق الفروض كما يلي:

١. لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية.
٢. لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية.

منهج الدراسة:

يحاول الباحث في هذه الدراسة تحديد دور التحول الرقمي في ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية، وفي سبيل ذلك اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي من خلال ملاحظة أهمية التكنولوجيا المالية، والمخاطر الناتجة عن تبني استخداماتها في القطاع المصرفي. وقام الباحث بإجراء مسح ميداني على عينة الدراسة وذلك في القطاع المصرفي الكويتي لاختبار الفروض إحصائياً من خلال الأساليب الإحصائية الملائمة والوصول إلى نتائج يمكن تعميمها بشأن دور التحول الرقمي في ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثر ذلك على تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية.

تنظيم الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، وأهدافها وأهميتها، وفروضها، بالاعتماد على منهجها يمكن تنظيم الدراسة من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: انعكاسات مخاطر التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المصرفية.

المحور الثاني: دراسة ميدانية لاختبار دور التحول الرقمي المرتبطة في ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية في البنوك الكويتية.

المحور الثالث: النتائج والتوصيات

المحور الأول: انعكاسات مخاطر التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المصرفية

لا يوجد إجماع حول أفضل مفهوم للتكنولوجيا المالية، مع الأخذ في الاعتبار أنه لا يمكن تحديد مفهوم شامل لمجال سريع التطور، إلا أن تتبع المحاولات المختلفة لتعريفه سوف يعطي رؤية أكثر وضوحاً حول هذا المصطلح المعاصر والذي يشير إلى دمج الخدمات المالية مع التكنولوجيا الابتكارية الحديثة، حيث يستخدم لوصف نماذج عمل مالية ابتكارية وتكنولوجية ناشئة لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية (AI) (Ajlouni A., Al Hakim M., 2018)

تخلق التكنولوجيا المالية بدائل لنماذج العمل المالية الحالية وذلك من خلال نماذج حديثة أكثر تنافسية وكفاءة نظراً للتطورات التكنولوجية التي لا تقتصر على خدمات ومنتجات وعمليات مالية محددة (Alexandra A., 2018). وبينما لا يوجد مفهوم معياري للتحول المالي الرقمي، إلا أنه يوجد بعض الاتفاق حول أنه يشمل كل المنتجات والخدمات التكنولوجية والبنية التحتية التي تمكن الأفراد والشركات من الوصول للمدفوعات، المدخرات، والتسهيلات الائتمانية عبر الإنترنت دون الحاجة لزيارة فروع البنوك ودون التعامل مباشرة مع مقدمي الخدمات المالية، وهو ما يدعم هدف الخدمات المالية المتاحة عبر المنصات الرقمية للمشاركة في أهداف الشمول المالي للأسواق المالية النامية (Peteron K., 2018)

وتشير التكنولوجيا المالية إلى الخدمات المالية التي أصبحت متاحة بفضل التقدم التكنولوجي الرقمي، مع التأثير بشكل حيوي على الخدمات التي تقدم نموذجياً من خلال المنشآت المالية التقليدية خاصة البنوك وهذا التأثير يأتي من خلال تكاليف منخفضة وخدمات مالية متطورة تناسب احتياجات العملاء، كما تستخدم التكنولوجيا المالية نظم معلومات ابتكارية وتكنولوجيا التشغيل الآلي في الخدمات المالية، تكنولوجيا رقمية حديثة تقدم خدمات مالية أكثر كفاءة من حيث التكلفة في أجزاء من القطاع المالي تمتد من الإفراض إلى إدارة الأصول، ومن استشارات المحفظة الاستثمارية إلى نظم الدفع البديلة وتحليل البيانات الكبيرة وتحول طريقة تقديم الخدمات المصرفية والوساطة المالية. (Xavier V., 2019)

وقد قامت دراسة (Christian H., & Lars H., 2016) بفحص المحددات التي شجعت انتشار التكنولوجيا المالية في ٦٤ دولة، وتوصلت الدراسة إلى أن الولايات المتحدة لديها أكبر سوق للتكنولوجيا المالية يليها المملكة المتحدة، كندا، الهند وألمانيا، وأن الدول تشهد تزايد استخدام التكنولوجيا المالية عندما تكون أسواق المال متطورة، كما صنفت الدراسة أنواع خدمات التكنولوجيا المالية تمثيلاً مع سلسلة القيمة المالية في البنوك التقليدية إلى أنشطة تمويلية، إدارة الأصول، مدفوعات وأنشطة مالية أخرى، وقد وجد أن التمويل هو أكثر الأنشطة التي تقدم من خلال التكنولوجيا المالية يليه المدفوعات وإدارة الأصول، ويرجع ذلك إلى فجوة التمويل التقليدي التي تواجهها الشركات متوسطة وصغيرة الحجم حول العالم والقيود التمويلية التي فرضتها القواعد التنظيمية المصرفية الصارمة بعد الأزمة المالية العالمية.

كما أشارت دراسة (Maja P., 2018) إلى أن استخدام التكنولوجيا المالية في الخدمات المصرفية الاستثمارية يتضمن خدمات إدارة الأصول والاستشارات المالية الآلية والتخطيط المالي، ويتم تقديم هذه الخدمات بتكلفة أقل من الخدمات المالية التقليدية مع زيادة إمكانية الوصول وشفافية نماذج الأعمال المصرفية، هذا النوع من الخدمات المالية يجذب المواطنين الرقميين خاصة في الأسواق المالية الناشئة، كما أن الخدمات الأكثر وضوحاً هي طرق الدفع البديلة كخدمة مالية أساسية تمكن العملاء من إدارة واستلام المدفوعات بسرعة وبتكلفة يمكن تحملها بالاعتماد فقط على القنوات الرقمية.

وذكرت دراسة (Anjan, V., 2019) أن لجنة بازل للإشراف والرقابة المصرفية قدمت تصنيفاً لابتكارات التكنولوجيا المالية على أساس القطاعات إلى:

١. خدمات الائتمان وتتضمن الودائع، التمويل الجماعي، الإفراض، الخدمات البنكية عبر الهاتف المحمول وسجل الائتمان.
٢. خدمات الدفع، المقاصة، والتسويات وتتضمن تحويلات النظير، العملات الرقمية، شبكات تحويل القيمة، تداول العملات الأجنبية، ومنصات التبادل التجاري الرقمي.

٣. خدمات إدارة الاستثمارات وتتضمن التداول عالي التواتر، المتاجرة عن بعد، الاستشارات الآلية.
٤. خدمات دعم السوق المالي وتتضمن بوابات البيانات، النظام البيئي (البنية التحتية، المصادر المفتوحة، واجهات برمجة التطبيقات)، تطبيقات البيانات (تحليل البيانات الكبيرة، النمذجة التنبؤية)، تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع (سلسلة البلوكات، العقود الذكية)، أمن المعلومات (هوية العميل، التوثيق)، الحوسبة السحابية، تطبيقات الهاتف المحمول، والذكاء الاصطناعي.
- كما ذكرت الدراسة أن خدمات التكنولوجيا المالية تتركز في قطاع الدفع ويلبها خدمات الائتمان. وأشارت دراسة (Chang H., & Kuan J., 2017) أنه بفضل تطور التكنولوجيا المالية تحولت سلسلة التوريد المالية التقليدية التي تدار من خلال البنوك إلى نموذج عبر الإنترنت، وبالتالي تغيرت خصائص سلسلة التوريد المالية حيث أصبحت أسرع، كما أنها تتم من خلال منصات تعمل بمعايير تشغيلية، الخدمات المالية على طول سلسلة التوريد تتكامل مع بعضها لتصبح أكثر مرونة ووضوحاً، تكلفة ائتمان منخفضة من خلال متطلبات أقل للضمانات حيث تستفيد سلسلة التوريد المالية التكنولوجية من إمكانيات تحليل البيانات الكبيرة عبر الإنترنت، ومعالجة عدم تماثل المعلومات.
- كما أوضحت دراسة (Emily L., 2017) أن البنوك تحتاج الاحتفاظ بمعلومات حول العملاء وتحليلها ومعالجتها بغرض مقابلة متطلبات مكافحة غسيل الأموال والأنشطة غير القانونية، مع وجود عدد ضخم من العملاء فإن معالجة هذه المعلومات غير ممكنة بدون استخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث تزداد الحاجة للتكنولوجيا لتجميع وتحليل وتخزين المعلومات وبالتالي استخدام التكنولوجيا لتجميع وتحليل وتخزين المعلومات وبالتالي استخدام التكنولوجيا المالية يمكن من إدارة هذا المقدار الضخم من المعلومات بكفاءة، وأحد أمثلة التكنولوجيا المالية المستخدمة في هذا المجال هي نظام تكنولوجيا رقابة المعاملات المشكوك فيها آلياً والتي تستخدم كمييار لاكتشاف أنشطة المعاملات غير المشروعة والتقرير عنها.
- وتعرضت دراسة (Al Ajlouni A, & Al Hakim M., 2018) إلى الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المالية لقطاع الخدمات المصرفية ومنها:
١. سهولة الوصول لرأس المال، وهذا يتضح من المنصات الإلكترونية لعمليات إقراض النظير في تقديم الائتمان للمقترضين خاصة الشركات متوسطة وصغيرة الحجم التي ليس لديها القدرة على الوصول لقروض بنكية بشكل مباشر.
 ٢. تقديم معاملات مالية بتكلفة أقل وخدمات مصرفية أكثر سرعة، كما في حالة التحويلات عبر الحدود، ويمثل هذا أهمية خاصة للأسواق المالية النامية لأن التحويلات تمثل أحد أهم تدفقات الأموال من الأسواق المالية المتقدمة إلى الأسواق المالية النامية.
 ٣. الأثر الإيجابي على الاستقرار المالي، نظراً للمنافسة المتزايدة في القطاع المصرفي ما بين البنوك التقليدية والبنوك الرقمية وشركات التكنولوجيا المالية، والذي قد ينتج عنه تجزئة سوق الخدمات المصرفية وتخفيض المخاطر النظامية.
 ٤. تستفيد البنوك من التكنولوجيا المالية لتحسين خدماتها التقليدية وتقديمها بطريقة أكثر كفاءة ومرونة من حيث التكلفة، حيث يمكن أن تستخدم البنوك الاستشارات الآلية لمساعدة العملاء على الانتقال إلى عالم الاستثمار وخلق تجربة عميل مناسبة.
- ويعد الشمول المالي وخيارات التمويل والاستثمار البديلة من بين منافع استخدام التكنولوجيا المالية والتي سوف تكون ذات أثر كبير على الأسواق المالية النامية، حيث الوصول للائتمان والاستثمار في هذه الأسواق محدود بشكل كبير وبالتالي التنوع في مصادر الائتمان يمكن أن يخفف التعرض للمخاطر، وهذا يعكس أهمية منصات الائتمان الإلكترونية ودورها في إعادة إحياء أسواق الائتمان بعد الأزمات المالية والمصرفية. (Stijn C, et.al., 2018)
- وقد قامت دراسة (Julapa. J. & Catharine L., 2018) بفحص ما إذا كانت منصات التكنولوجيا المالية للإقراض تتمكن من توسيع نطاق الائتمان من خلال اختراق المناطق المحرومة من الخدمات المصرفية التقليدية، وذلك باستخدام بيانات من عام ٢٠١٤ إلى ٢٠١٦ من أحد أكبر المنصات التقليدية، وذلك باستخدام بياناتها متاحة للعامة، من حيث قاعدة بيانات حول القروض (معدلات الفائدة، تاريخ إنشاء القروض، تاريخ الاستحقاق) وخصائص خطر المقترضين (الوظيفة، معدل الدين للدخل، السن، وملكية الأصول)، كما تم تجميع بيانات حول قنوات الإقراض التقليدية من خلال البنوك، وذلك باستخدام بيانات بطاقات الائتمان المقرر عنها شهرياً من البنوك الكبيرة، وخصائص العملاء الذين لديهم تاريخ ائتماني، وبيانات حول الودائع، الفروع، ومتغيرات اقتصادية مثل البطالة المحلية، متوسط الدخل، والكثافة السكانية، وقد توصلت الدراسة إلى أن أنشطة إقراض العملاء من خلال التكنولوجيا المالية اخترقت المناطق المحرومة من الخدمات البنكية خاصة المناطق

التي لديها فروع بنكية أقل (عدد قليل من الفروع لخدمة عدد كبير من المقترضين المحليين)، كما أن التكنولوجيا المالية لديها حصة سوقية مرتفعة في المناطق حيث تشير المتغيرات الاقتصادية إلى بيئة مليئة بالتحديات. كما أوضحت دراسة (Peterson K., 2018) أن التكنولوجيا المالية تحفز برنامج الشمول المالي الرقمي الفعال الذي يناسب احتياجات الفئات المستبعدة والمحرومة من الخدمات البنكية، كما يمكن توفير تمويل أو قروض عاجلة بمبالغ صغيرة للأفراد ذوي الدخل المحدودة بدون الحاجة إلى عملية تقييم مخاطر الائتمان المعتادة والتي تستغرق فترة زمنية طويلة لا تتناسب مع الاحتياجات العاجلة للأفراد. وبالتالي فإن ذلك يساعد البنوك لتخفيض التكاليف من خلال تخفيض صفوف الانتظار في صالات البنوك وتقليل العمل الورقي اليدوي وفروع بنكية أقل.

ويعزز استخدام التكنولوجيا المالية بالقطاع المصرفي كفاءة السوق من خلال تخفيض تكاليف الوساطة المالية، والنماذج المالية التي تقدم حلول جديدة لمشكلات طويلة الأمد تتضمن الإقصاء المالي، جودة اتخاذ القرارات المالية بواسطة العملاء وتكاليف الامتثال التنظيمي المرتفعة (Douglas W., et al., 2018) ويرى الباحث أنه يوجد فجوة بين الاحتياجات المالية للأفراد والمشروعات الصغيرة وبين الخدمات المالية المتاحة لهم وخاصة في الأسواق النامية، حيث الإقصاء المالي يرتبط بمحاولة البنوك مقابلة المتطلبات التنظيمية الصارمة والخوف من تكاليف عدم الامتثال المرتفعة والتي تدفع البنوك إلى أن تصبح أكثر تجنباً للمخاطر، وبالتالي تمنع الخدمات المالية عن العملاء الذين تعتبرهم أكثر خطراً ويفتقدون القدرة على تقديم ضمانات القروض، ومن هنا فإن التكنولوجيا المالية لها دور حيوي في نجاح تطبيق أهداف الشمول المالي من خلال تقديم الخدمات المالية لغير المتعاملين مع الجهاز المصرفي وإتاحة مصادر التمويل البديلة للشركات متوسطة وصغيرة الحجم، كما أن الحكومة لها دور أساسي في تدعيم الشمول المالي الرقمي من خلال استخدام التطبيقات والواجهات الرقمية لإجراء المعاملات الحكومية، وتعزيز الوصول إلى الخدمات المالية عالية الجودة. تحدثت تطورت التكنولوجيا المالية بشكل سريع إلا أنها تمثل تحدياً جديداً للمستثمرين عند اختيار وتقييم نماذج العمل المالية الابتكارية الحديثة، وتسعى المنشآت المالية التقليدية للاستحواذ على فرص التكنولوجيا المالية بما يعكس نضج السوق المالي والتحديات الجديدة لإيجاد فرص استثمارية تركز على القيمة والاستدامة كجزء من الخطة الاستثمارية طويلة الأجل (Fariborz M., et al., 2019) أوضحت دراسة (Oluwaseun V., & Ugo N., 2018) أن المبررات التي تعتمد عليها البنوك

في تبني استخدام التكنولوجيا المالية تتمثل في:

١. أزمة البنوك وإعادة الرسملة: الأزمة المالية العالمية التي كان لها أثر سلبي على الثقة في النظام المصرفي وما تبعها من ارتفاع مستوى القواعد التنظيمية والرقابية للخدمات المالية التي فرغت البنوك من جميع أنواع الابتكار، حيث خضعت البنوك لغرامات وعقوبات عدم الامتثال من قبل الجهات التنظيمية، والتي أجبرت البنوك على كبح المخاطرة، وبالتالي نتج عن ذلك اتجاه متزايد لدخول منافسين جدد يشاركون البنوك التقليدية في استثمارات رأس المال المشترك الدولي.

٢. نموذج التركيز على العميل: الذي تقدمه التكنولوجيا المالية حيث تخلق نماذج عمل مالية تتجنب الهياكل المالية البنكية التقليدية، بينما تقدم وسائل أكثر كفاءة تتمحور حول خدمة احتياجات العملاء المتطورة.

٣. التحول المتزايد في التركيبة السكانية: حيث زيادة عدد الشباب، وبالتالي التحول في تركيبة العملاء وسلوكياتهم المالية وتوقعاتهم والذين يمثلون الجيل القادم من المستثمرين وانجذابهم إلى التكنولوجيا والسرعة والملائمة وانتشار الهواتف الذكية كل ذلك يعجل بضرورة تبني حلول التكنولوجيا المالية. ويتطور استخدام البنوك للتكنولوجيا المالية مع عصر التمويل الدولي المفتوح حيث تتعرض المنشآت المالية التقليدية للمنافسة الدولية، وقد تخسر جزء كبير من الحصة السوقية لمنشآت مالية دولية، بالتالي الخيارات الرئيسية المتاحة للبنوك هي تطوير التكنولوجيا المالية داخلياً، تأسيس شراكة إستراتيجية مع شركات التكنولوجيا المالية أو الاستحواذ عليها (Rory Van, 2018).

كما قدمت دراسة (Anders B., et al., 2018) باختبار ما إذا كان عدم الثقة في البنوك هو دافع لزيادة مشاركة الأفراد في أسواق إقراض النظير وذلك من خلال بيانات أحد أكبر منصات إقراض النظير الإلكترونية في الولايات المتحدة وانجلترا والتي قامت بتسهيل قروض بما يقرب من ٥١٣ مليون دولار وجذبت أكثر من ١,٣ مليون عضو، كما تم إجراء دراسة استقصائية من خلال المجلس القومي للبحوث في جامعة شيكاغو لما يقرب من ٢٥٠٠ شخص فيما يتعلق بمستوى ثقتهم في البنوك، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدم الثقة في الوسيط يعد عامل محدد لتخصيص أموال المستثمرين وأن عدم الثقة في المنشآت المالية التقليدية دافع هام وراء زيادة المشاركة في إقراض النظير.

وفي دراسة (Mark A., et.al.,2018) تم قياس قيمة ابتكارات التكنولوجيا المالية من خلال تطوير أسلوب يدمج ردود أفعال سعر السهم، وأظهرت نتائج الدراسة أنه بالنسبة للقطاع المالي تعد الاستشارات الآلية وتكنولوجيا سلسلة البلوكات أكثر أنواع التكنولوجيا المالية قيمة، كما وجد أن التكنولوجيا المالية تؤثر بشكل سلبي على الصناعة المالية حينما تتضمن تكنولوجيا غير مكتملة للخدمات التي تقدمها المنشآت المالية التقليدية وحينما يتم تقديم هذه التكنولوجيا من خلال شركات ناشئة غير متخصصة مالياً.

وقد قامت دراسة (Rebel A., et.al., 2019) بفحص مختلف أنواع المنصات الإلكترونية للتمويل والإقراض الجماعي (قروض الشركات الصغيرة، قروض وبطاقات الائتمان، قروض السيارات، والقروض الشخصية) في الولايات المتحدة عن الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٤ لاختبار ما إذا كانت هذه المنصات الإلكترونية تقدم خدمات بديلة أم مكتملة للبنوك، وقد أظهرت نتائج التحليل دعم قوي لفرض أن منصات التمويل الجماعي الإلكترونية مكتملة وليست بديلة عن التمويل البنكي.

وذكرت دراسة (Barbara B. & Lars H., 2017) أن تكاليف القطاع المالي على أجهزة وخدمات تكنولوجيا المعلومات مرتفعة حيث أنه أول قطاع لتوظيف أجهزة الحاسب على نطاق واسع في العمليات المصرفية، إلا أن البنية التحتية للبنوك تعتمد على لغة برمجة قديمة لا تتناسب مع التكنولوجيا الحديثة ولا يمكن تغييرها بسهولة على الرغم من صدور لغات برمجة أكثر سرعة وقدرة على التحكم فيها، وقد يرجع ذلك إلى أن تكاليف التحول من لغة برمجة إلى أخرى مرتفعة بشكل كبير، كما أنه من الخطر استبدال بنية تحتية حيوية ومعقدة لتكنولوجيا معلومات تتعامل مع بيانات شديدة الحساسية، وبالتالي تعاون البنوك مع شركات التكنولوجيا المالية يمكنها من تقديم الخدمات المالية الرقمية دون الحاجة لاتخاذ قرارات جوهرية بشأن تغيير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل البنوك.

يستفيد كل جزء تقريباً في سلسلة قيمة الخدمات المصرفية من الاستخدام الابتكاري للتكنولوجيا الرقمية، ومع تزايد توقعات العميل فيما يتعلق بالخدمات المالية، سوف تجد البنوك صعوبة للتحكم في كل أجزاء سلسلة القيمة المالية باستخدام نماذج العمل التقليدية، وبالتالي تحول بعض البنوك الدولية قنوات التوزيع إلى القنوات غير المادية التي سوف تصبح القناة الرئيسية للتفاعل بين البنوك والعملاء في المستقبل، كما أصبح استخدام التكنولوجيا المالية أمراً حتمياً وبالتالي تدرك البنوك الحاجة للحصول على مزايا التكنولوجيا المالية للحفاظ على العملاء الحاليين وجذب عملاء جدد بعضهم من غير المتعاملين مع البنوك سابقاً (Juan J. & Sergio L., 2018).

ومن المتوقع أن الصناعة المالية سوف تنفق المزيد من مواردها للابتكارات وإحلال النظم المالية التقليدية، إلا أن حصة تكاليف تكنولوجيا المعلومات في القطاع المصرفي انخفضت بشكل كبير نظراً للزيادة في المتطلبات التنظيمية والرقابية، والمنافسة الحادة في صناعة البنوك التقليدية حيث يتوجب على البنوك أن تنفق حصة كبيرة من مواردها لتنفيذ المتطلبات التنظيمية للحفاظ على استمرارية عملياتها الأساسية (Barbara B. & Lars H., 2017).

وذكرت دراسة (Philipp M., 2018) أن شركات التكنولوجيا المالية يمكن أن تقدم خدماتها للبنوك على أساس تعاقدية وهذا يكون غالباً شكل من أشكال التعهيد تحت إشراف البنوك، حيث يقوم البنك بالتعاقد الخارجي لإحدى شركات التكنولوجيا المالية بوظيفة داخلية سابقة أو وظيفة لم يقدمها البنك في السابق حين يسعى للتوسع في الخدمات التي يقدمها، إلا أن التعهيد يعد إشكالية لأنه يثير تساؤل حول كيفية التعامل مع شركة التكنولوجيا المالية التي تقدم خدمات مصرفية باسم البنك إلى أطراف ثالثة، **بالتالي يجب مراعاة الاعتبارات التالية:**

١. يحتاج البنك أن يخلق نظام يسمح بمستوى من الإشراف والرقابة مماثل لنظم البنك الداخلية لأن البنك مسئول بشكل مباشر عن كل المخالفات التي يمكن أن ترتكبها شركة التكنولوجيا المالية على سبيل المثال فيما يتعلق بخصوصية البيانات وقوانين مكافحة غسيل الأموال.
 ٢. يتوجب على البنك أن يدرج شركة التكنولوجيا المالية في نظام إدارة الخطر الداخلي لدى البنك، حيث يجب أن تكون الخدمات المالية محل التعهيد موضع آليات رقابية مستمرة، والتأكيد على أن نظام المراجعة الداخلية للبنك يمكنه تقصى جميع القضايا المتعلقة بشركة التكنولوجيا المالية.
 ٣. نظراً لموارد شركات التكنولوجيا المالية المحدودة تحتاج البنوك إلى خطط طارئة بديلة لأي إيقاف للخدمة إذا كان هناك أحداث في محيط شركة التكنولوجيا المالية ولكن لها علاقة بالبنك، فيجب على البنك أن يتمكن من الاستجابة بسرعة كما لو أن المشكلة موجودة داخل البنك نفسه.
- أوضحت دراسة (Benedict J., et.al.,2018) أن تقييم كلا من البنوك والتكنولوجيا المالية يكشف عن تطابق بارز بين كل من نقاط ضعف البنوك ونقاط قوة التكنولوجيا المالية والعكس صحيح، لذلك يبدو من المنطقي بالنسبة للبنوك أن تقييم فرص التعاون وتعزيز الابتكار من خلال شركات التكنولوجيا المالية سواء عن

طريق الاستحوادات، التحالفات، حاضنات الأعمال المشروعات المشتركة، أيّاً كان شكل التعاون فإن استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك يركز على أجزاء معينة في سلسلة القيمة المالية حيث سوف تنقسم سلاسل قيمة الخدمات المصرفية إلى واجهة العملاء المشتركة حيث يكون العملاء قادرين على إدارة وتخطيط الهياكل المالية، منصات التفاعل وقنوات الحلول المالية التي تسهل تفاعل البنك مع العميل مثل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وعبر الهاتف المحمول، البنية التحتية لسوق المال وهي عمليات تتم عبر البنوك مثل تداول الأسهم إلكترونياً، بالإضافة إلى نظم الخدمات المصرفية الأساسية.

وأظهرت دراسة (In Lee & Yong Jae, 2018) أن البنوك تستثمر في التكنولوجيا المالية بطرق متنوعة تتضمن مشاركة شركات التكنولوجيا المالية، الاستعانة بمصادر خارجية لخدمات التكنولوجيا المالية، تقديم رأس مال استثماري لهذه الشركات، الاستحواذ عليها، أو تطوير إمكانيات التكنولوجيا المالية داخل البنوك. وذكرت دراسة (Simone D. & Ariadne P., 2018) أن تأسيس بيئة تمكن من الابتكارات التكنولوجية في القطاع المالي هو أمر معقد خاصة في سياق الأسواق المالية الناشئة، ويجب اتخاذ مدخل شمولي لتحديد العديد من التحديات التي قد تمثل عوائق أمام تبني التكنولوجيا المالية منها:

1. الحاجة إلى رأس مال استثماري ضخم لنوعيات التكنولوجيا المستخدمة.
2. الحاجة إلى خبراء فنيين من مبرمجين، علماء تحليل بيانات، خبراء تصميم واجهات المستخدم الرقمية، وهؤلاء الخبراء يمثلون مورد نادر.
3. الوصول للبنية التحتية حيث يعتبر التكامل والعمل المشترك مع البنوك ذو أولوية لنجاح التكنولوجيا المالية والوصول للبيانات حيث استخلاص القيمة من البيانات المالية هو جزء أساسي لمعظم نماذج عمل التكنولوجيا المالية.

كما أكدت دراسة (Tatiana Z., & Elissar T., 2017) من خلال إجراء دراسة استكشافية في سياق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عن طريق استقصاء لفئات من البنوك، شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، وجهات تنظيمية في صناعة الخدمات المصرفية في منتصف عام ٢٠١٦، أن التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية سوف يكون مستقبل المنافسة مثل هذه الشراكة قائمة على تكامل الإمكانيات حيث تمكن شركات التكنولوجيا المالية من الوصول لقاعدة عملاء البنوك، والموارد المالية كما ينتج عن هذا التعاون رقمنة وافتتاح الخدمات المصرفية وتحقيق احتياجات العملاء بشكل أفضل وخلق الفجوة بين الخدمات المالية المقدمة من البنوك التقليدية واحتياجات العملاء الحقيقية.

قامت دراسة (Lars H., et.al., 2018) بتجميع بيانات من أكبر ١٠٠ بنك في كندا، فرنسا، ألمانيا، وانجلترا خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٧ وقد تم تحديد ٤٦٩ حالة تحالفات بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية ٤٣% منها تعاقدات مالية (٣٩% استثمارات أقلية، ٤% استحواذ كامل)، ٥٤% تعاون متعلق بخدمة مالية محددة، ٣% أشكال أخرى للتعاون، وخلال فترة العينة ٢١% من البنوك كان لديهم إستراتيجية رقمية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. التحالفات عبر الدول الأربعة غالباً تتصف بأنها تعاون قائم على خدمة مالية محددة.
2. تستفيد البنوك بشكل أكبر من التكنولوجيا المالية في قطاع خدمات الدفع.
3. البنوك الكبيرة المسجلة والدولية، والتي تطبق إستراتيجية رقمية أكثر احتمالاً للدخول في تحالفات مع شركات التكنولوجيا المالية بالمقارنة بالبنوك الأصغر.
4. الحالة المالية للبنك، والتي تقاس بمتوسط العائد على الأصول تفسر عدد التحالفات التي يشارك فيها البنك.

أكدت دراسة (Ryan C., 2018) أن التكنولوجيا المالية تواجه العديد من التعقيدات وأثرها يمتد إلى الإجراءات التحوطية لرأس المال، السيولة، إدارة المخاطر التشغيلية، مخاطر السوق، مخاطر الائتمان، والمخاطر النظامية، أيضاً أمن الإنترنت والخصوصية، سرقة الهوية، الأنشطة المالية الإجرامية، وعدم تماثل المعلومات.

وقد أشارت دراسة (In Lee & Yong Jae, 2018) أنه توجد العديد من المخاطر التي تتعامل معها التكنولوجيا المالية والتي تتضمن مخاطر مالية ومخاطر تنظيمية، المخاطر المالية قد تختلف وفقاً لنوعية التكنولوجيا المالية التي تقدمها، فعند تقديم خدمات مالية تتعلق بالقروض قد تواجه مخاطر عدم السداد، وعند توظيف الاستشارات الآلية لإدارة الأصول قد يتعرض العملاء لمخاطر مالية ويجب تحمل مسؤوليات خطيرة لأية خسائر قد تنشأ نتيجة الأخطاء الحسابية للاستشارات الآلية.

كما أكدت دراسة (Rory V., 2018) أن نوعية مخاطر التكنولوجيا المالية تعتمد على طبيعة الخدمة المالية المقدمة حيث الاستشارات الآلية التي تساعد الأفراد على اتخاذ قراراتهم المالية من خلال تطبيقات عبر الإنترنت تصل إلى معلومات حول الحسابات البنكية الشخصية، التصنيفات الائتمانية، سجلات البطاقات

الائتمانية، الضرائب والمصادر الأخرى المماثلة للمعلومات المالية، بعد ذلك يستقبل العميل توصيات بشأن بطاقات الائتمان أو القروض العقارية ذات الفوائد المنخفضة، حسابات الادخار ذات معدلات الفائدة المرتفعة وغيرها من المنتجات المالية التي تحقق احتياجات العملاء، ولن يتم الحصول على هذه البيانات إلا من خلال مساعدة البنوك.

بالرغم من المنافع التي تقدمها خدمات التكنولوجيا المالية إلا أنها تفرض أنواع جديدة من المخاطر بدلا من التعامل معها مثل نقص الشبكات الأمانة في نماذج العمل المالية الحديثة، إساءة استخدام البيانات الشخصية للعملاء، صعوبات تحديد هوية العملاء، الاحتيال الإلكتروني وممارسة الأنشطة غير المشروعة من بين المخاطر الأساسية للممارسات المالية الرقمية الحديثة (Juan J. & Sergio L., 2018) ويتفق الباحث مع دراسة (Al Ajlouni A & Al Hakim M., 2018) التي أكدت أن المنافع الواضحة من التكنولوجيا المالية لا يجب أن تكون على حساب أمن المعلومات وحماية المستهلك، وتحتاج البنوك الحفاظ على مستوى أعلى من آليات إدارة الخطر، معايير الرقابة والحماية لفتوات تسليم الخدمات المالية الناشئة، كما أن المعايير المصرفية يجب أن تكون مرنة بالقدر الكافي لأن التكنولوجيا المالية تقدم مدى واسع من المخاطر مرتبط بالقطاع المصرفي **تتمثل في:**

- **مخاطر إستراتيجية:** حيث المنافسة على الحصة السوقية وتجزئة الخدمات المصرفية تؤدي إلى زيادة المخاطر على ربحية البنوك، المنشآت المالية التقليدية سوف تخسر جزء هام من حصتها السوقية أو هامش الربح إذا لم تستطع استغلال التكنولوجيا المالية وتقديم خدمات أقل تكلفة وأكثر كفاءة تقابل توقعات العملاء.

- **مخاطر تشغيلية – البعد النظامي:** حيث ظهور التكنولوجيا المالية أدى إلى ترابط أكبر لتكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية للسوق، وهذا قد يزيد تعقد النظام المالي وقد يؤدي إلى سيطرة أكبر لعدد من البنوك الكبيرة التي تستطيع استخدام التكنولوجيا المالية.

- **مخاطر تشغيلية – بعد الخصوصية:** الذي يرتبط بعدم كفاية العمليات والنظم الداخلية والعوامل الخارجية ومدى القدرة على حماية أمن وخصوصية بيانات العملاء.

- **مخاطر الإمتثال:** وخاصة مع قوانين مكافحة غسيل الأموال وقواعد خصوصية البيانات وحماية المستهلك، حيث مستوى الأتمتة المرتفع قد يؤدي إلى شفافية أقل حول كيفية تنفيذ المعاملات، مخاطر ممارسة الأنشطة غير القانونية، وتطور تحليل البيانات الكبيرة.

- **مخاطر الإنترنت:** الاعتماد بشكل كبير على واجهة برمجة التطبيقات الحوسبة السحابية، وغيرها قد يجعل الجهاز المصرفي أكثر عرضة للتهديدات والاختراقات عبر الإنترنت.

كما أوضحت دراسة (Peterson K., 2018) أن الاستخدام الواسع للتكنولوجيا الرقمية أدى إلى زيادة الهجمات والاختراقات عبر الإنترنت والتي تفرض تهديداً كبيراً على أمن وخصوصية بيانات العملاء في القنوات الرقمية، حيث إدراك العملاء أن بياناتهم الشخصية والمالية عرضة لمخاطر الإنترنت قد تجعل العملاء يخسرون ثقتهم في القنوات الرقمية أو ربما يتجنبون استخدامها لتنفيذ عمليات مالية هامة حتى يتم وضع إطار قوي لقواعد حماية المستهلك ضمن إطار من الإصلاحات المالية والمصرفية.

يرى الباحث أن تعرض البنوك التقليدية للمخاطر من الأمور المعتادة بالنسبة للقطاع المصرفي إلا أن هذه المخاطر في ظل استخدام التكنولوجيا المالية أصبحت أمر حتمي لا بد من التعامل معه في عصر التحول الرقمي وخاصة في ظل نموذج الخدمات المصرفية الإلكترونية والتي لا محالة سوف تؤدي إلى تنافسية المنشآت المالية التقليدية عبر دول العالم خاصة في ظل توجيهات نظم الدفع الحديثة، حيث الخدمات المصرفية المفتوحة هو نموذج يؤكد تفاعل البنك مع النظام البيئي المحيط، وذلك من خلال واجهات رقمية مفتوحة تؤدي لتدفق المعلومات بالتعاون مع أطراف ثالثة لتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة تلبي متطلبات العميل المتنوعة، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تعرض القطاع المصرفي لتزايد المخاطر المتعارف عليها بالإضافة إلى ظهور مخاطر جديدة ترتبط بطبيعة خدمات التكنولوجيا المالية تتعلق بأمن وخصوصية معلومات العملاء.

وذكرت دراسة (Markos Z. & Pinor O., 2017) أن الإعلان عن الإصدار الثاني من توجيهات خدمات الدفع في ٢٠١٦، وتطبيقها في ٢٠١٨ عبر أوروبا ومبادرة الخدمات المصرفية الإلكترونية Open Digital Banking تدفع تجاه خلق بيئة خدمات مصرفية مفتوحة من خلال واجهات برمجة التطبيقات، حيث تتطلب هذه المبادرات من البنوك منح طرف ثالث حق الوصول لأرصدة وحسابات العملاء لبدء أوامر دفع عبر الإنترنت بناءً على طلب وموافقة العميل، وهذا سوف يؤدي إلى إعطاء البنوك دور جديد من إعادة الوساطة بين التكنولوجيا المالية (مقدمي خدمات الدفع) والعملاء، وسوف تعيد ترتيب سلسلة قيمة الخدمات المصرفية وإعادة توزيع الحصة السوقية والأرباح في القطاع المصرفي اعتماداً على استجابة السوق وسوف يؤثر ذلك على إستراتيجية تسعير البنوك للخدمات المالية والمصرفية.

أوضحت دراسة (Wolers P., & Jacobs B., 2019) أن الإصدار الثاني لتوجيهات خدمات الدفع تحفز تطوير الابتكارات المالية في السوق المتكامل لهذه النوعية من الخدمات، وتعطي مقدمي خدمات الدفع وصول غير محدود لحسابات العملاء حتى وإن كان هذا الوصول غير ضروري لتقديم خدمات الدفع، وبالتالي فالبنوك لديها فقط خيارات محدودة لتقييد الوصول للحسابات وهذا يؤدي إلى مخاطر مضاعفة، حيث يمكن إساءة استخدام البيانات، سرقة الهوية، الابتزاز، التمييز السعري غير القانوني، وبالرغم من كل هذه المخاطر إلا أن المفوضية الأوروبية دعمت نموذج الخدمات المصرفية المفتوحة لحماية الابتكار والمنافسة في سوق خدمات الدفع.

أقرت دراسة (Giorgio B., et al., 2018) بأن تحول البنوك للنموذج الرقمي من خلال التكنولوجيا المالية يتضمن خطر معنوي مرتفع ويؤثر على طريقة تقديم الائتمان والقروض والشكل المباشر في إدارة مخاطر الائتمان من خلال البنوك وطريقة توزيع والاحتفاظ بالمخاطر في ميزانيات البنوك، وجمع وإدارة المعلومات المتعلقة بعمليات الائتمان وذلك نظراً لأن جزء هام من حجم قروض النظرير حلت محل القروض الشخصية للبنوك التجارية، كما تواجه البنوك الصغيرة وغير المتخصصة عدم القدرة على مواجهة الابتكار الرقمي بالكثافة المطلوبة وبالتبعية قد يؤدي هذا إلى موجة من الاستحواذات في صناعة الخدمات المصرفية مدفوعة بضغط التكنولوجيا المالية والتي تستطيع البنوك الكبيرة استيعابها.

إن المعاملات المالية تبني على الثقة وسيظل هذا المبدأ المالي صحيح في كل العصور، وبالتالي إذا لم تتمكن التكنولوجيا الرقمية من تحقيق مستوى الثقة الذي يتوقعه العملاء في مجالات مثل الائتمان والمدفوعات فسوف يؤدي ذلك إلى مخاطر كبيرة، حيث أن نموذج الخدمات المصرفية التقليدية للبنوك يقوم بتوزيع الخطر فلا يستثمر المودعون مباشرة في قروض فردية ولكن في محفظة الائتمان الكلية للبنك وبالتالي فالمودعون لا يتأثرون مباشرة بمخاطر التخلف عن سداد القروض، ويستفيدون من تحويل المعلومات والذي يعني أنهم لا يحتاجون إلى متابعة التصنيف الائتماني لكل مقترض بدلاً من ذلك يمكنهم الاعتماد على سمعة البنك ودرجته الائتمانية، إلا أن تقديم الخدمات المالية من خلال المنصات الرقمية التكنولوجية قد يحمل مخاطر ائتمانية إذا تركزت عمليات الإقراض الجماعي وإقراض النظرير بدون رقابة كافية (Peter S., 2018)

كما ذكرت دراسة (Stijn C., et al., 2018) أن تقديم الائتمان من خلال التكنولوجيا المالية يمكن أن يكون أكثر تلقياً من الائتمان التقليدي، حيث نقص الوصول لشبكات آمنة تجعل الائتمان أكثر عرضه لإنسحاب المستثمرين، بالإضافة إلى أنها قد تحد من فعالية المقاييس التحوطية لمواجهة التقلبات في العمليات الائتمانية، هذه التغييرات دفعت إلى تقديم إصلاحات مالية تتضمن متطلبات عامة لترتيبات الحوكمة وإدارة المخاطر بشكل ملائم، وأيضاً متطلبات الحد الأدنى لرأس المال، وبدأت الجهات الرقابية في تقديم قواعد جديدة لمنع نماذج وممارسات العمل مرتفعة المخاطر ومتطلبات الإفصاح الإلزامي عن المعلومات.

من خلال ما سبق يرى الباحث أن التكنولوجيا المالية ظاهرة عالمية حديثة حيث نموذج الخدمات المصرفية الإلكترونية والمرونة في مواجهة متطلبات العملاء المتنوعة تسمح بتسهيلات أكبر في الوصول للنظام المالي وتقدم فرص استثمارية جديدة تمد المستثمرين باختبارات متعددة لإدارة درجة شفافية استثماراتهم وتحديد أهدافهم المالية، وتدعم أهداف السياسة العامة للشمول المالي عن طريق إتاحة الخدمات المالية للعملاء الذين كانوا مستبعدين من النظام المالي التقليدي وذلك من خلال تعزيز البنية التحتية، وتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وبتكلفة يمكن تحملها، كما أن دمج التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي يدعم استكشاف السياق التعاوني التكامل بين نماذج عمل التكنولوجيا المالية والبنوك، وبجانب الفرص المتعددة لتعزيز الكفاءة والمنافسة في القطاع المصرفي، تقدم التكنولوجيا المالية ابتكارات تفرض العديد من المخاطر والتحديات الرقابية، حيث يكون هناك حاجة لدمج تطورات ابتكارات التكنولوجيا المالية في إطار تقييم الاستقرار المالي وحماية العملاء.

تهدف دراسة (Hasanat, et al., 2020) إلى معرفة تأثير فيروس كورونا (Covid-19) على الأعمال التجارية عبر الإنترنت في ماليزيا. وقد تم مسح هذا البحث وتم إجراء البحث الأساسي للحصول على نتيجة أفضل. وأظهرت النتائج أنه نظرًا لأن الحد الأقصى لعدد المنتجات يأتي من الصين وأن يتم إغلاق الحد الأقصى للصناعات، مما يعني أنه لا يوجد استيراد وتصدير للمنتج.

وتهدف دراسة (Nakhate and jain, 2020) إلى إيجاد تأثير فيروس كورونا على التجارة الإلكترونية. ويتم تصنيع معظم المجموعات في الصين، وبالتالي، يمكن الاعتماد عليها بشكل ملحوظ. مع تأثير فيروس كورونا، ويتم إعاقة جميع عمليات الشحن مما أدى إلى انخفاض نمو التجارة الإلكترونية للبلد والدولة. وتتضمن الورقة البحثية هنا تأثير فيروس كورونا على الأعمال التجارية عبر الإنترنت في الهند. وفي التحليل، وجد أن الأعمال التجارية عبر الإنترنت تعرقل بشكل خطير بسبب هذا المرض الوبائي.

وتهدف دراسة (Alber, 2020) إلى التحقق من آثار انتشار COVID-19 على أسواق الأسهم، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا بالحالات التراكمية والحالات الجديدة والوفيات التراكمية والوفيات الجديدة. واعتمد الباحث على التطبيق في أسوأ 6 دول (حسب عدد الحالات التراكمية)، خلال الفترة من 1 مارس 2020 إلى 10 أبريل 2020. وتم قياس انتشار فيروس كورونا بعدد لكل مليون من السكان، في حين أن سوق الأسهم يقاس العائد Δ في مؤشر سوق الأسهم. وخلص الباحث إلى أن العائد في سوق الأسهم يبدو أكثر حساسية لحالات COVID-19 من الوفيات، وللمؤشرات التراكمية لفيروس كورونا أكثر من المؤشرات الجديدة. إلى جانب ذلك، يؤكد فحص متانة التأثير السلبي لانتشار COVID-19 على عوائد سوق الأسهم في الصين وفرنسا وألمانيا وإسبانيا، في حين لم يتم تأكيد هذه التأثيرات لإيطاليا والولايات المتحدة.

وتهدف دراسة (Pandey and Parmar, 2019) إلى التحقق من العوامل التي تؤثر على سلوك التسوق عبر الإنترنت للمستهلكين، وتشير نتائج الدراسة إلى أن سلوك التسوق عبر الإنترنت للمستهلكين يتأثر بعدة عوامل مثل العوامل الديموغرافية والعوامل الاجتماعية وتجربة التسوق عبر الإنترنت للمستهلك وتلعب معرفة استخدام الإنترنت والكمبيوتر وتصميم مواقع الويب ووسائل التواصل الاجتماعي وعوامل الظرفية وظروف التسهيل وخصائص المنتج ومخطط ترويج المبيعات وخيار الدفع وتسليم البضائع وخدمات ما بعد البيع دوراً مهماً في التسوق عبر الإنترنت.

وتهدف دراسة (Elsayed and Elrhim, 2020) إلى التحقيق في آثار انتشار COVID-19 على المؤشرات القطاعية للبورصة المصرية، خلال الفترة من 1 مارس 2020 إلى 10 مايو 2020. من الحالات التراكمية لفيروس كورونا. معامل التحديد بين المتغيرات المستقلة والمتغير الذي ينتمي إلى 4 قطاعات هو (تكنولوجيا المعلومات وخدمات الإعلام والاتصالات 0.393، والسلع والخدمات الصناعية والسيارات 0.470، والرعاية الصحية والأدوية 0.327، والموارد الأساسية 0.266).

وتقدر دراسة (Ayithey, at al. 2020) أنه بدون اتخاذ إجراءات عالمية عاجلة للحد من Wuhan 2019-nCoV في أقصر وقت ممكن، فمن المتوقع أن تخسر الصين ما يصل إلى 62 مليار دولار في الربع الأول من العام، بينما من المرجح أن يخسر العالم أكثر من 280 مليار دولار خلال نفس الفترة. يقارن هذا الاستنتاج بشكل وثيق مع تقديرات البنك الدولي بأنه حتى وباء الأنفلونزا أضعف، مثل فيروسات H1N1 لعام 2009، ويمكن أن تمسح 0.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، الذي يصل إلى حوالي 300 مليار دولار.

دراسة (Alber, 2020): التحقق من آثار انتشار COVID-19 على أسواق الأسهم، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا بالحالات التراكمية والحالات الجديدة والوفيات التراكمية والوفيات الجديدة. واعتمد الباحث على التطبيق في أسوأ 6 دول (حسب عدد الحالات التراكمية)، خلال الفترة من 1 مارس 2020 إلى 10 أبريل 2020. وتم قياس انتشار فيروس كورونا بعدد لكل مليون من السكان، في حين أن سوق الأسهم يقاس العائد Δ في مؤشر سوق الأسهم. وخلص الباحث إلى أن العائد في سوق الأسهم يبدو أكثر حساسية لحالات COVID-19 من الوفيات، وللمؤشرات التراكمية لفيروس كورونا أكثر من المؤشرات الجديدة. إلى جانب ذلك، يؤكد فحص متانة التأثير السلبي لانتشار COVID-19 على عوائد سوق الأسهم في الصين وفرنسا وألمانيا وإسبانيا، في حين لم يتم تأكيد هذه التأثيرات لإيطاليا والولايات المتحدة.

دراسة (Abd Elrhim & Elsayed, 2020): استكشاف آثار انتشار COVID-19 على شركات التجارة الإلكترونية العالمية، حيث تم اختيار أكبر خمس شركات للتجارة الإلكترونية في العالم من حيث الإيرادات والقيمة السوقية، وكانت على النحو التالي: علي بابا (Alibaba) الصينية وشركة أمازون (Amazon) الأمريكية، وشركة راكوتن (Global Rakuten) اليابانية، وشركة تسالاندو (Zalando) الألمانية، وشركة (ASOS) في المملكة المتحدة، بقياس انتشار فيروس كورونا عن طريق "العدوى التراكمية" و "الوفيات التراكمية" على أساس يومي. إلى جانب ذلك، يتم قياسه من خلال قيم كل من "حالات فيروس كورونا الجديدة" و "وفيات فيروس كورونا الجديدة" يوميًا، ويعكس المتغير التابع استجابة سوق التجارة الإلكترونية العالمية لتأثير انتشار فيروس كورونا ويقاس من خلال العوائد اليومية لأسهم شركات التجارة الإلكترونية إلى الأسواق المالية العالمية. وتم تطبيق هذا على أساس يومي من 15 مارس 2020 إلى 25 مايو 2020.

أظهرت نتائج التحليل الوصفي لعائدات شركات التجارة الإلكترونية أن الشركات تحقق عوائد يومية إيجابية من خلال حساب متوسط العوائد اليومية. وتشير نتائج النموذج التجميعي، وفقًا لاختبار Beta Standard Coefficients، إلى أهم المتغيرات المستقلة وأثرها على عائدات أسهم شركات التجارة الإلكترونية العالمية، وكان المتغير (إجمالي الوفيات) هو درجة تأثيره في الأول رتبة، في المرتبة الثانية متغير (مجموع الحالات) وفي المتغير الثالث (حالات جديدة).

دراسة (Elsayed and & Elrhim, (2020) آثار انتشار COVID-19 على المؤشرات القطاعية بالبورصة المصرية ، وتم قياس انتشار فيروس كورونا عن طريق "حالات الإصابة بفيروس كورونا" و "وفيات فيروس كورونا" على أساس يومي. إلى جانب ذلك ، يتم قياسه من خلال كل من "حالات فيروس كورونا الجديدة" و "وفيات فيروس كورونا الجديدة" ، من حيث عدد سكان مصر. ويعكس المتغير التابع استجابة المؤشرات القطاعية المصرية لانتشار فيروس كورونا ويقاس بعائدات المؤشرات القطاعية اليومية لسوق الأوراق المالية المصرية. وقد تم تطبيق هذا على أساس يومي خلال الفترة من ١ مارس ٢٠٢٠ حتى ١٠ مايو ٢٠٢٠. وتشير النتائج إلى أن عودة قطاعات سوق الأوراق المالية تبدو أكثر حساسية للمؤشرات التراكمية للوفيات من الوفيات اليومية الناجمة عن فيروس كورونا ، والجديدة الحالات أكثر من الحالات التراكمية لفيروس كورونا. ومعامل التحديد بين المتغيرات المستقلة والمتغير الذي ينتمي إلى ٤ قطاعات هو (تكنولوجيا المعلومات وخدمات الإعلام والاتصالات ٠.٣٩٣. والسلع والخدمات الصناعية والسيارات ٠.٤٧٠. والرعاية الصحية والأدوية ٠.٣٢٧. والموارد الأساسية ٠.٢٦٦).

دراسة (Abu Bakar, N & Rosbi, S, (2020) تأثير أمراض فيروس كورونا (COVID-19) على مؤشر سوق الأسهم وسعر صرف العملات. ويخلق هذا الوباء بيئة اقتصادية غير مستقرة وعدم استقرار الوضع المالي في جميع أنحاء العالم لأن العديد من الأنشطة الاقتصادية قد توقفت. إن أهمية هذه النتيجة ستساعد الهيئة الحكومية على فهم الحالة الحالية خلال تفشي مرض فيروس كورونا ٢٠١٩ (COVID-19). بالإضافة إلى ذلك ، ستساعد النتائج واضعي السياسات على تطوير حل في استقرار الوضع الاقتصادي في تفشي COVID-19. وفي الوقت نفسه ، تساعد هذه الدراسة المستثمرين على مراقبة سوق الأسهم لتطوير محفظة استثمارية لكسب عائد أفضل وتقليل الخسائر.

دراسة (Nader Alber, 2020) تحاول هذه الدراسة التحقيق في آثار انتشار فيروس كورونا على أسواق الأسهم الأوروبية. وتم قياس انتشار فيروس كورونا من خلال الحالات التراكمية والحالات الجديدة والوفيات التراكمية والوفيات الجديدة ، في حين يتم قياس العائد غير الطبيعي لسوق الأوراق المالية وفقاً لنموذج السوق. وقد تم تطبيق هذا على أسواق الأسهم في بلجيكا وفرنسا وألمانيا وإيطاليا وهولندا وإسبانيا والمملكة المتحدة ، على أساس يومي خلال الفترة من ١٥ فبراير ٢٠٢٠ حتى ٢٤ مايو ٢٠٢٠.

لم تدعم النتائج هذه التأثيرات المتوقعة باستخدام تحليل اللوحة وفقاً لتقنية GMM ، طوال فترة البحث بأكملها. وبعد تقسيم فترة البحث إلى ٧ فترات فرعية (أسبوعان لكل منهما) ، وتشير النتائج إلى أن العودة غير الطبيعية لسوق الأوراق المالية تبدو حساسة لحالات فيروس كورونا أكثر من الوفيات ، وللمؤشرات التراكمية لفيروس كورونا أكثر من المؤشرات الجديدة.

تشير النتائج إلى أن أسواق الأسهم قد تفاعلت بشكل سلبي مع انتشار فيروس كورونا ، حيث يبدو أن جميع المؤشرات تؤثر على العودة غير الطبيعية لأسواق الأسهم خلال الفترة الأولى والثانية. لا تدعم النتائج أي آثار سلبية خلال الفترتين الثالثة والرابعة. ابتداءً من الفترة الخامسة ، يبدو أن أسواق الأسهم قد تأثرت سلباً بـ "الوفيات النسبية التراكمية لفيروس كورونا" (RCCD). إلى جانب ذلك ، تم التحقيق في تأثير البلد ، حيث تأثرت أسواق الأسهم في ألمانيا وهولندا والمملكة المتحدة بانتشار فيروس كورونا خلال الفترة الثانية. بالنسبة إلى بلجيكا وفرنسا وإيطاليا وإسبانيا ، تم دعم هذه الآثار خلال الفترة الرابعة.

تم إجراء فحص متانة باستخدام المؤشرات الأربعة لانتشار فيروس كورونا لكل فترة. تم تطبيق هذا على ٢٧٣ سهماً من ٧ دول خلال فترة البحث (١٠٠ يوم) ويدعم تأثير انتشار فيروس كورونا على العوائد غير الطبيعية لأسواق الأسهم خلال الفترتين الأولى والثانية. من المهم تحديد أن هذا التأثير قد تم دعمه فقط في "حالات فيروس كورونا التراكمية النسبية" (RCCC). وتم إجراء فحص متانة آخر باستخدام عائد السوق بدلاً من العائد غير الطبيعي ، ودعم هذا التأثير.

المحور الثاني: دراسة ميدانية لاختبار دور التحول الرقمي المرتبطة في ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية في البنوك الكويتية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى التعرف على دور التحول الرقمي المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل كوفيد ١٩ في البنوك الكويتية، من خلال جمع البيانات بواسطة قائمة استقصاء أعدها الباحث بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة حول أسئلة الدراسة متغيراتها.

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في العاملين بالبنوك الكويتية، من خبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات، ومعدي القوائم المالية، وتمثلت عدد قوائم الاستقصاء الموزعة (١٢٥) قائمة، وزعت على معدي القوائم المالية، وخبراء تكنولوجيا المعلومات، وتم استعادة ١٠٠ قائمة قابلة للتحليل.

والجدول التالي يوضح قوائم الاستقصاء الموزعة والمفقودة والقوائم غير الصالحة، والقوائم الصالحة للتحليل، موزعة على فئات العينة (معدي القوائم المالية، وخبراء تكنولوجيا المعلومات)

جدول رقم (١) توزيع قوائم الاستقصاء على عينة الدراسة ونسبة الاستجابة

العينة الفرعية	القوائم الموزعة	القوائم المفقودة	القوائم المستردة	القوائم غير الصالحة	القوائم الصالحة للتحليل	نسبة الاستجابة
معد قوائم مالية	٦٥	١٠	٥٥	٢	٥٣	%٨٢
خبير تكنولوجيا المعلومات	٦٠	١٢	٤٨	١	٤٧	%٧٨
المجموع	١٢٥	٢٢	١٠٣	٣	١٠٠	%٨٠

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء بيانات الدراسة الميدانية

ثانياً: أداة الدراسة:

يهدف التعرف على دور التحول الرقمي المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية، تم إعداد قائمة استقصاء لجمع البيانات والمعلومات اللازمة باعتبارها أنسب أدوات البحث العلمي الملائمة لتطبيق الدراسات المسحية وذلك لمعرفة آراء عينة الدراسة من العاملين بالقطاع بالبنوك الكويتية حول دور التحول الرقمي المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية، وتم الاعتماد في تصميم هذه الأداة على الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وقد تم توزيع فقرات القائمة البالغة (٢٤) فقرة على سؤالين يمثلان أيضاً فرضي الدراسة وهما:

١. السؤال الأول: يقيس مدى مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية (١١ فقرة)

٢. السؤال الثاني: يهدف إلى قياس مدى مساهمة المعايير التحول الرقمي المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية (٦ فقرات)

ثالثاً: اختبار قائمة الاستقصاء:

١ - صدق الاستبانة:

الصدق المنطقي: تم تحقيقه من خلال عرض الأداة على مجموعة من الأساتذة ذوي التخصص في مجالات المحاسبة والمراجعة ونظم تكنولوجيا المعلومات لتحكيمها لإبداء رأيهم فيها، وأقروا أنها صالحة لقياس ما وضعت من أجل قياسه.

صدق البناء: وتم ذلك بحساب معاملات الارتباط البيئية لكل فقرة والدرجة الكلية للسؤال الذي تنتمي إليه، إضافة إلى معاملات الارتباط البيئية لكل فقرة والدرجة الكلية للأداة ككل فكانت النتيجة كما في الجداول التالية:

جدول رقم (٢) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للسؤال الذي تنتمي إليه:

م	فقرات السؤال الأول	معاملات الارتباط	م	فقرات السؤال الأول	معاملات الارتباط
١	تحديد أنواع الخدمات الشاملة والتي تتمثل في خدمات الائتمان والدفع وإدارة الاستثمارات ودعم السوق المالي	٠,٥٩٩	١	يؤدي الإفصاح المحاسبي عن آليات ضبط المخاطر إلى سد الفجوة بين النظم القائمة على تكنولوجيا المعلومات في الصناعة المالية ونقص الحلول التنظيمية القائمة على تكنولوجيا المعلومات	٠,٦٩٠
٢	خفض التكلفة وتقديم خدمات مالية متطورة تتناسب مع احتياجات ورغبات العملاء	٠,٦٧٦	٢	التأكد من أن البنوك تتبع إجراءات مناسبة للمخاطر الائتمانية وتطوير إجراءات الضبط الداخلي	٠,٥٤٣
٣	تغيير جذري في خصائص سلسلة التوريد المالية من خلال منصات	٠,٥٧٠	٣	التأكد من اعتماد وتوثيق الالتزام بمناهج سليمة والضوابط المعتمدة	٠,٤٠٦

	تعمل بمعايير تشغيلية			لتحديد وقياس مخاطر التكنولوجيا المالية	
٤	وجود نظم رقابية وحوكمة للسيطرة على المعاملات المشكوك فيها ألياً	٠,٦٣٧	٤	التأكد من أنه تم اعتماد نظم متطورة للتصنيف الداخلي تسمح بتجميع الديون وفقاً	٠,٥٨١
٥	سهولة الوصول لرأس المال وتحديد الأثر الإيجابي على الاستقرار المالي وتطوير الخدمات التقليدية	٠,٥٥٨	٥	يتوجب على البنوك اعتماد سياسات وإجراءات للتحقق بشكل ملائم من صحة النماذج الداخلية المعتمدة لتحديد مخاطر التكنولوجيا المالية	٠,٦٤١
٦	تطبيق متطلبات الشمول المالي وتحفيز برنامج رقمي للشمول المالي يتلاءم مع احتياجات الفئات المستبعدة	٠,٦٥٧	٦	اعتماد البنوك على الكفاءة والخبرة في اتخاذ القرارات الائتمانية فيما يتعلق بالمعلومات المالية المستقبلية المتوفرة عند تقييم وقياس الخسائر الائتمانية	٠,٦٠٨
٧	تقديم نماذج مالية تتلائم مع كفاءة السوق من خلال تخفيض التكاليف المرتبطة بالوساطة المالية	٠,٤٣٦			
٨	تقديم حلول مبتكرة لمشكلات طويلة الأمد تتضمن الإقصاء المالي، جودة اتخاذ القرارات المالية بواسطة العملاء وتكاليف الامتثال التنظيمي المرتفعة	٠,٥٣١			
٩	ضبط المخاطر الاستراتيجية ومخاطر الامتثال ومخاطر الإنترنت	٠,٦٥٨			
١٠	تحليل وتصنيف المخاطر التشغيلية ذات البعدين (بعد نظامي - بعد الخصوصية)	٠,٦٣٦			
١١	إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر الائتمانية والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة والمتطورة	٠,٦٥٨			

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

- دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.001$)

- دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

ويتضح من الجدول السابق رقم (٢) أن جميع معاملات ارتباط فقرات سؤالي الأداة مع السؤال الذي تنتمي إليه تلك الفقرات كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) وهذا يعد دليلاً على أن هناك اتساقاً داخلياً جيداً للأداة في قياس موضع الدراسة.

جدول رقم (٣) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات السؤال والدرجة الكلية للأداة ككل:

م	فقرات السؤال الأول	معاملات الارتباط	م	فقرات السؤال الأول	معاملات الارتباط
١	تحديد أنواع الخدمات الشاملة والتي تتمثل في خدمات الائتمان والدفع وإدارة الاستثمارات ودعم السوق المالي	٠,٥٤٦	١	يؤدي الإفصاح المحاسبي عن آليات ضبط المخاطر إلى سد الفجوة بين النظم القائمة على تكنولوجيا المعلومات في الصناعة المالية ونقص الحلول التنظيمية القائمة على تكنولوجيا المعلومات	٠,٥٥٨

٢	٠,٦٠٨	٢	التأكد من أن البنوك تتبع إجراءات مناسبة للمخاطر الائتمانية وتطوير إجراءات الضبط الداخلي	٠,٥٠٤	خفض التكلفة وتقديم خدمات مالية متطورة تتناسب مع احتياجات ورغبات العملاء
٣	٠,٤١٩	٣	التأكد من اعتماد وتوثيق الالتزام بمناهج سليمة فيما يتعلق بالسياسات والضوابط المعتمدة لتحديد وقياس مخاطر التكنولوجيا المالية	٠,٣٢٣	تغيير جذري في خصائص سلسلة التوريد المالية من خلال منصات تعمل بمعايير تشغيلية
٤	٠,٦٠٤	٤	التأكد من أنه تم اعتماد نظم متطورة للتصنيف الداخلي تسمح بتجميع الديون وفقاً لخصائص انتمائية متشابهة	٠,٥٦٤	وجود نظم رقابية وحوكمة للسيطرة على المعاملات المشكوك فيها ألبا
٥	٠,٤٥١	٥	يتوجب على البنوك اعتماد سياسات وإجراءات للتحقق بشكل ملائم من صحة النماذج الداخلية المعتمدة لتحديد مخاطر التكنولوجيا المالية	٠,٥٤٥	سهولة الوصول لرأس المال وتحديد الأثر الإيجابي على الاستقرار المالي وتطوير الخدمات التقليدية
٦	٠,٥٠٢	٦	اعتماد البنوك على الكفاءة والخبرة في اتخاذ القرارات الائتمانية فيما يتعلق بالمعلومات المالية المستقبلية المتوفرة عند تقييم وقياس الخسائر الائتمانية	٠,٤٧٦	تطبيق متطلبات الشمول المالي وتحفيز برنامج رقمي للشمول المالي يتلائم مع احتياجات الفئات المستبعدة
٧	٠,٢٦٩				تقديم نماذج مالية تتلائم مع كفاءة السوق من خلال تخفيض التكاليف المرتبطة بالوساطة المالية
٨	٠,٣٨٠				تقديم حلول مبتكرة لمشكلات طويلة الأمد تتضمن الإقصاء المالي، جودة اتخاذ القرارات المالية بواسطة العملاء، وتكاليف الامتثال التنظيمي المرتفعة
٩	٠,٥٦٠				ضبط المخاطر الإستراتيجية ومخاطر الامتثال ومخاطر الإنترنت
١٠	٠,٥٧٠				تحليل وتصنيف المخاطر التشغيلية ذات البعدين (بعد نظامي - بعد الخصوصية)
١١	٠,٤٦١				إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر الائتمانية والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة والمتطورة

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

- دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.001$)

- دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

ويتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن جميع معاملات ارتباط فقرات سؤالي الأداة مع الأداة ككل كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) وهذا يعد دليلاً على أن هناك اتساقاً داخلياً جيداً للأداة في قياس موضع الدراسة.

٢- ثبات الأداة:

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ وذلك لإيجاد معامل ثبات الأداة، للحصول على قيمة معامل ألفا لكل سؤال من أسئلة الأداة، وكذلك للأداة ككل كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٤) معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل سؤال

أسئلة الدراسة	ألفا كرونباخ	
السؤال الأول	١١	٠,٨١٧
السؤال الثاني	٦	٠,٧٥٠
الأداة ككل	١٧	٠,٨٢٧

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (٠,٨٢٧) وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن تطبيقها على عينة الدراسة، ويعني ذلك أن هذه الأداة لو أعيد تطبيقها على أفراد الدراسة أنفسهم أكثر من مرة لكانت النتائج مطابقة بشكل كامل تقريباً ويطلق على نتائجها بأنها ثابتة.

٣- اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

للتأكد من توزيع البيانات وما إذا كانت ذات توزيع طبيعي أو غير طبيعي تم اختبار اعتدالية توزيع البيانات وتم استخدام اختبار كولموغوروف سمرنوف Kolmogorov – Smirnov فإذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي يتم استخدام الاختبارات المعملية إما إذا كانت لا تتبع التوزيع الطبيعي يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٥) اختبار توزيع البيانات Kolmogorov – Smirnov

Sig	Df	Statistic	
٠,٠٦٠	١٠٠	٠,٠٨٧	السؤال الأول
٠,٠٧٥	١٠٠	٠,٠٩٢	السؤال الثاني
٠,٠٨٨	١٠٠	٠,٠٨٣	الأداة ككل

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

يتضح من البيان في الجدول رقم (٥) أن مستوى الدلالة لكل الأسئلة كانت أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ويشير ذلك إلى عدم معنوية اختبار توزيع البيانات مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يفضل استخدام الاختبارات المعملية للوصول إلى نتائج أكثر جودة.

٤- تصحيح الأداة:

استخدام الباحث في الأداة أوزان التصحيح وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (١-٥) حيث تشير الأوزان إلى مستوى الأهمية للفقرة من وجهة نظر عينة الدراسة على فقرات الأداة، موزعة كالآتي:

- ١٠٠% (٥) درجات.
- ٧٥%: (٤) درجات
- ٥٠%: (٣) درجات
- ٢٥%: (٢) درجة.
- صفر%: (١) درجة

وقد أدخلت بيانات الأداة وفقاً للتقسيم السابق إلى الحاسوب على قاعدة بيانات في البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS.24)، تمهيداً لمعالجتها.

٥- طريقة تفسير نتائج الأداة:

تم تفسير قيم المتوسطات الحسابية لفقرات الأداة وفقاً لقاعدة (فيشر)، بتقسيم تدرج القياس بحسب بدائل الأداة إلى خمس فئات يبلغ طول الفئة الواحدة (٠,٨٠)، وقد تم الحصول على طول كل فئة من الفئات الخمس من خلال حساب مدى أوزان الأداة والبالغ (٥-١=٤) وتقسيم هذا المدى على عدد أوزان القياس، وبإضافة هذا الطول إلى الوزن الأدنى للقياس، وبإضافة هذا الطول إلى الوزن الأدنى للقياس نحصل على الحد الأعلى للفئة الأولى وهو (١,٨٠)، لتكون القيمة (١,٨١) هي الحد الأدنى للفئة الثانية، وبإضافة الطول (٠,٨٠) إلى الحد الأدنى للفئة الثانية نحصل على الحد الأعلى لهذه الفئة والبالغ (٢,٦٠)، وهكذا بالنسبة لبقية الفئات كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٦) تقدير بدائل أوزان القياس وفقاً لقاعدة فيشر

م	الفئة	مستوى الأهمية
١	١,٨٠ - ١	غير مهم أبداً
٢	٢,٦٠ - ١,٨١	غير مهم

مهم إلى حد ما	٣,٤٠ - ٢,٦١	٣
مهم	٤,٢٠ - ٣,٤١	٤
مهم جدا	٥ - ٤,٢١	٥

المصدر: إعداد الباحث

رابعاً: التحليل الوصفي واختبار الفروض:

السؤال الأول: ويمثل الفرض الأول والذي ينص على:

" لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر

التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية المفتوحة في البنوك الكويتية"

جدول رقم (٧) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي حسب فئتي الدراسة

خبير تكنولوجيا (n=47)		معد قوائم مالية (n=53)			العبارات	
الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري		
٠,٨٣	٠,٦٣	٤,١٥	٠,٧٨٨	٠,٦٦	٣,٩٤	١ تحديد أنواع الخدمات الشاملة والتي تتمثل في خدمات الائتمان والدفع وإدارة الاستثمارات ودعم السوق المالي
٠,٨٥٦	٠,٥٤	٤,٢٨	٠,٨٣٤	٠,٦٧	٤,١٧	٢ خفض التكلفة وتقديم خدمات مالية متطورة تتناسب مع احتياجات ورغبات العملاء
٠,٨٤٦	٠,٦٧	٤,٢٣	٠,٨٧٦	٠,٧٧	٤,٣٨	٣ تغيير جذري في خصائص سلسلة التوريد المالية من خلال منصات تعمل بمعايير تشغيلية
٠,٨٣٨	٠,٧٤	٤,١٩	٠,٨٨	٠,٦٣	٤,٤٠	٤ وجود نظم رقابية وحوكومية للسيطرة على المعاملات المشكوك فيها ألياً.
٠,٧٨	٠,٧٩	٣,٩٠	٠,٨٣٨	٠,٧١	٤,١٩	٥ سهولة الوصول لرأس المال وتحديد الأثر الإيجابي على الاستقرار المالي وتطوير الخدمات التقليدية
٠,٨٣٤	٠,٧٦	٤,١٧	٠,٨٦	٠,٧٢	٤,٣٠	٦ تطبيق متطلبات الشمول المالي وتحفيز برنامج رقمي للشمول يتلائم مع احتياجات الفئات المستبعدة
٠,٨٨	٠,٦٥	٤,٤٠	٠,٨٧٦	٠,٧٧	٤,٣٨	٧ تقديم نماذج مالية تتلائم مع كفاءة السوق من خلال تخفيض التكاليف المرتبطة بالوساطة المالية
٠,٨٩	٠,٦٩	٤,٤٥	٠,٨٩٤	٠,٧٠	٤,٤٧	٨ تقديم حلول مبتكرة لمشكلات طويلة الأمد تتضمن الإقصاء المالي، جودة اتخاذ القرارات المالية بواسطة العملاء وتكاليف الامتثال التنظيمي المرتفعة
٠,٨١٢	٠,٨٢	٤,١٠	٠,٨٨٤	٠,٦٩	٤,٤٢	٩ ضبط المخاطر الإستراتيجية ومخاطر الامتثال ومخاطر الإنترنت

٠,٨٩٤	٠,٦٢	٤,٤٧	٠,٩١٤	٠,٥٧	٤,٥٧	تحليل وتصنيف المخاطر التشغيلية ذات البعدين (بعد نظامي- بعد الخصوصية)	١٠
٠,٩٢٤	٠,٦١	٤,٦٢	٠,٩٣٦	٠,٥١	٤,٦٨	تحليل وتصنيف المخاطر التشغيلية ذات البعدين (بعد نظامي- بعد الخصوصية)	١١
٠,٨٥٨	٠,٣٨	٤,٢٩	٠,٨٧٦	٠,٣١	٤,٣٨	المجموع	١٢

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

يتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

بالنسبة لفئة معدي القوائم المالية:

- إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لجميع الفقرات السابقة تراوحت بين (٤,٦٨) – (٣,٩٤) حيث حصلت فقرة رقم (١١) ونصها " إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر الائتمانية والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة والمتطورة" على أعلى قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٤,٦٨) وبانحراف معياري (٠,٥١) وبوزن نسبي (٩٣,٦%) وبدرجة أهمية " مهم جداً"
- حصلت فقرة رقم (١) " تحديد أنواع الخدمات الشاملة والتي تتمثل في خدمات الائتمان والدفع وإدارة الاستثمارات ودعم السوق المالي" على أقل قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٣,٩٤) وبانحراف معياري (٠,٦٦) وبوزن نسبي (٧٨,٨%) وبدرجة أهمية " مهم"

بالنسبة لفئة خبراء تكنولوجيا المعلومات:

- إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لجميع الفقرات السابقة تراوحت بين (٤,٦٢) – (٣,٩٠)، حيث حصلت فقرة رقم (١٢) ونصها " إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر الائتمانية والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة والمتطورة" على أعلى قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٤,٦٢) وبانحراف معياري (٠,٦١) وبوزن نسبي (٩٢,٤%) وبدرجة أهمية " مهم جداً"
- حصلت فقرة رقم (٥) "سهولة الوصول لرأس المال وتحديد الأثر الإيجابي على الاستقرار المالي وتطوير الخدمات التقليدية" على أقل قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٣,٩٠) وبانحراف معياري (٠,٧٩) وبوزن نسبي (٧٨%) وبدرجة أهمية "مهم"
- بمقارنة قيم المتوسطات للفئتين (معدي القوائم المالية، خبراء تكنولوجيا المعلومات) يمكن القول أن إجابات عينة الدراسة قد اتفقت حيث بلغت المتوسطات الحسابية لفئتي الدراسة معدي قوائم مالية وخبراء تكنولوجيا المعلومات على التوالي (٤,٣٨، ٤,٢٩) وبدرجة مهم جداً، وهذا يعني تقارب وجهات نظر فئتي الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية.

ولاختبار مدى صحة الفرض الأول: " لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية".

تم استخدام اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٨) اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ن	الفرض
٠,٢٣٤	١,١٩٧	٠,٣١	٤,٣٨	٥٣	الفرض الأول: لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية المفتوحة في البنوك الكويتية
		٠,٣٨	٤,٢٩	٤٧	معد قوائم مالية خبير تكنولوجيا معلومات

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية ذات دلالة إحصائية ($\alpha \geq 05$)

- أظهرت نتائج اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين في الجدول رقم (٨)، عدم وجود اختلافات دالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية من وجهة نظر فئتي الدراسة معد قوائم مالية وخبير تكنولوجيا معلومات، كان مستوى الدلالة الظاهرة $(\alpha = 0.234)$ وهي أكبر من مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$
- وبما أن القاعدة هي قبول الفرض إذا كان مستوى الدلالة أكبر من $(\alpha = 0.05)$ ورفض الفرض إذا كان مستوى الدلالة أصغر من $(\alpha = 0.05)$ فإن النتيجة هي قبول الفرض ونصه " لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية"

السؤال الثاني: وهو يمثل الفرض الثاني:

" لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية"

جدول رقم (٩) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي حسب فئتي الدراسة

العبارة	معد قوائم مالية (n=53)			خبير تكنولوجيا (n=47)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
١ يؤدي الإفصاح المحاسبي عن آليات ضبط المخاطر إلى سد الفجوة بين النظم القائمة على تكنولوجيا المعلومات في الصناعة المالية ونقص الحلول التنظيمية القائمة على تكنولوجيا المعلومات	٣,٩٢	٠,٧٧	٠,٧٨٤	٤,١٣	٠,٨٠	٠,٨٢٦
٢ التأكد من أن البنوك تتبع إجراءات مناسبة للمخاطر الائتمانية وتطوير إجراءات الضبط الداخلي	٤,٧١	٠,٥١	٠,٩٤٢	٤,١٣	٠,٦١	٠,٨٢٦
٣ التأكد من اعتماد وتوثيق الالتزام بمناهج سليمة فيما يتعلق بالسياسات والضوابط المعتمدة لتحديد وقياس مخاطر التكنولوجيا المالية	٤,٦٥	٠,٦١	٠,٩٣	٤,٥٧	٠,٥٤	٠,٩١٤
٤ التأكد من أنه تم اعتماد نظم متطورة للتصنيف الداخلي تسمح بتجميع الديون وفقاً لخصائص ائتمانية متشابهة	٤,٢١	٠,٦٩	٠,٨٤٢	٤,٢١	٠,٦٩	٠,٨٤٢
٥ يتوجب على البنوك اعتماد سياسات وإجراءات للتحقق بشكل ملائم من صحة النماذج الداخلية المعتمدة لتحديد مخاطر التكنولوجيا المالية	٤,٠٩	٠,٦٦	٠,٨١٨	٤,٥٧	٠,٥٠	٠,٩١٤
٦ اعتماد البنوك على الكفاءة والخبرة في اتخاذ القرارات الائتمانية فيما يتعلق بمعلومات المالية المستقبلية المتوفرة عند تقييم وقياس الخسائر الائتمانية	٣,٩٤	٠,٧٢	٠,٧٨٨	٤,٠٤	٠,٧٢	٠,٨٠٨

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية

يتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:
بالنسبة لفئة معدي القوائم المالية:

- إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لجميع الفقرات السابقة تراوحت بين (٤,٧٠) – (٣,٩٢) حيث حصلت فقرة رقم (٢) ونصها " التأكد من أن البنوك تتبع إجراءات مناسبة للمخاطر الائتمانية وتطوير إجراءات الضبط الداخلي" على أعلى قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٤,٧١) وبنحرف معياري (٠,٥١) وبوزن نسبي (٩٤,٢%) وبدرجة أهمية " مهم جداً"
 - حصلت فقرة رقم (١) "يؤدي الإفصاح المحاسبي عن آليات ضبط المخاطر إلى سد الفجوة بين النظم القائمة على تكنولوجيا المعلومات في الصناعة المالية ونقص الحلول التنظيمية على تكنولوجيا المعلومات" على أقل قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٣,٩٤) وبنحرف معياري (٠,٧٧) وبوزن نسبي (٧٨,٨%) وبدرجة أهمية " مهم"
- بالنسبة لفئة خبراء تكنولوجيا المعلومات:

- إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لجميع الفقرات السابقة تراوحت بين (٤,٦٢) – (٣,٩٠)، حيث حصلت فقرة رقم (٣) ونصها " التأكد من اعتماد وتوثيق الالتزام بمناهج سليمة فيما يتعلق بالسياسات والضوابط المعتمدة لتحديد قياس مخاطر التكنولوجيا المالية" على أعلى قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٤,٦٥) وبنحرف معياري (٠,٦١) وبوزن نسبي (٩٣,٠%) وبدرجة أهمية " مهم جداً"
 - حصلت فقرة رقم (٦) "اعتماد البنوك على الكفاءة والخبرة في اتخاذ القرارات الائتمانية فيما يتعلق بالمعلومات المالية المستقبلية المتوفرة عند تقييم وقياس الخسائر الائتمانية" على أقل قيمة بين قيم المتوسطات لهذا السؤال بمتوسط (٣,٩٤) وبنحرف معياري (٠,٧٢) وبوزن نسبي (٧٨,٨%) وبدرجة أهمية "مهم"
 - بمقارنة قيم المتوسطات للفئتين (معدّي القوائم المالية، خبراء تكنولوجيا المعلومات) يمكن القول أن إجابات عينة الدراسة قد اتفقت حيث بلغت المتوسطات الحسابية لفئتي الدراسة معدي قوائم مالية وخبراء تكنولوجيا المعلومات على التوالي (٤,٣٠، ٤,٢٥) وبدرجة مهم جداً، وهذا يعني تقارب وجهات نظر فئتي الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية.
- ولاختبار مدى صحة الفرض الثاني: " لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية".

تم استخدام اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١٠) اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ن	الفرض
٠,٩٨٩	١,١٩٧	٠,٣٣	٤,٣٠	٥٣	الفرض الثاني: لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة
		٠,٣٥	٤,٢٥	٤٧	حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية

المصدر: إعداد الباحث من الدراسة الميدانية ذات دلالة إحصائية ($\alpha \geq 05$)

- أظهرت نتائج اختبار (Independent – Samples T Test) لعينتين مستقلتين في الجدول رقم (١٠)، عدم وجود اختلافات دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية من وجهة نظر فئتي الدراسة معدي قوائم مالية وخبراء تكنولوجيا معلومات، كان مستوى الدلالة الظاهرة ($\alpha = 0.989$) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

- وبما أن القاعدة هي قبول الفرض إذا كان مستوى الدلالة أكبر من $(\alpha = 0.05)$ ورفض الفرض إذا كان مستوى الدلالة أصغر من $(\alpha = 0.05)$ فإن النتيجة هي قبول الفرض ونصه " لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية"
- خامساً: النتائج:

- عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية.
- عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول مساهمة التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية.

المحور الثالث: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

تدعم التكنولوجيا المالية نجاح تحقيق أهداف الشمول المالي الرقمي الفعال في ضوء السياسة العامة للدولة من خلال توفير الخدمات المالية لغير المتعاملين مع الجهاز المصرفي. الخدمات المصرفية الإلكترونية تؤدي إلى إعطاء البنوك دور جديد من إعادة الوساطة بين التكنولوجيا المالية والعملاء وتعيد ترتيب سلسلة قيمة الخدمات المصرفية. التحول الرقمي في نظام الحوكمة يعطي نتائج واعدة ويحافظ على تكامل العمليات المصرفية الرقمية كما يؤدي إلى إطار حوكمي مصرفي رقمي لإدارة المخاطر والحفاظ على ثقة العملاء في النظام المصرفي. يساهم تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية، وذلك من خلال إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة.

ثانياً: التوصيات: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة تطوير القواعد الرقابية والتنظيمية المصرفية لتواكب التطور في نماذج العمل المالية التكنولوجية الحديثة من خلال استخدام التكنولوجيا التنظيمية والموازنة بين تدعيم المنافسة والابتكارات المالية وبين تحقيق استقرار القطاع المصرفي وحماية العملاء.
2. التدخل الحكومي لدعم التحول الرقمي من خلال استخدام التطبيقات والواجهات الرقمية لإجراء المعاملات الحكومية وتوفير إعفاءات من اشتراطات رأس المال والسيولة للبنوك الرقمية، وتطوير البنية التحتية للخدمات المالية الرقمية، وذلك في إطار تطبيق برنامج الشمول المالي الرقمي.
3. تعد التكنولوجيا المالية منطقة بحثية حديثة تمثل مجالاً خصباً للعديد من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تتناول أثر التكنولوجيا المالية على العديد من المتغيرات مثل الأداء المالي والحصة السوقية للبنوك، والأثر على سلسلة القيمة المالية، ودور المراجع الخارجي في ضوء التحول الرقمي والأثر على جودة عملية المراجعة.

قائمة المراجع

1. Abd Elrhim, M & Elsayed,A, (2020),” The Effect of COVID-19 Spread on the e-commerce market: The case of the 5 largest e-commerce companies in the world”, **Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3621166>**
2. Abd Elrhim, M & Elsayed,A, (2020),” The Effect Of COVID-19 Spread On Egyptian Stock Market Sectors”, **Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3608734>**
3. Abu Bakar,N & Rosbi,S, (2020),” Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) to Equity Market and Currency Exchange Rate”, **IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF) Volume 11, Issue 2 Ser. VI (Mar – Apr 2020), PP 22-31.**
4. Al Ajlouni A. & Al Hakim M., (2018) “ Financial technology in banking industry: challenges and opportunities”, **www.ssrn.com,**
5. Alber, N. (2020). The Effect of Coronavirus Spread on Stock Markets: The Case of the Worst 6 Countries. Available at SSRN 3578080.

6. Alber, Nader, (2020),” The Effect of Coronavirus Spread on Stock Markets: The Case of the Worst 6”, **SSRN**, **Electronic copy available at: <https://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>**.
7. Alexandra A., (2018) “ Fin Tech as a facilitator for the capital market union?” **LSN Working Papers**, 18-15, , pp. 1-20.
8. Anders B., Ali M., & Ed S., (2018) “ Distrust in banks and Fin Tech participation: The case of peer – to – peer lending “ **www.ssrn.com** .
9. Anjan V., (2019)” Fin Tech and banking” **www.ssrn.com**..
10. Anna O., (2018) “ Banks and Fin Techs: How to develop a digital banking approach for the bank’s future” **International Business Research**, ,pp. 22-36
11. Ayittey, F. K., Ayittey, M. K., Chiwero, N. B., Kamasah, J. S., & Dzuovor, C. (2020). Economic impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the world. *Journal of Medical Virology*.
12. Barbara B., & Lars H., (2017) “ Where did Fin Techs come from, and where do they go?” **www.ssrn.com**.
13. Bendeict J., Andre S& Nils U., (2018) “ Integrating the trouble3makers” : A taxonomy for cooperation between banks and fin Techs”, **Journal of Economics and Business**, 100, , pp. 26-42.
14. Chang H. & Kuan J.,(2017) “ The Fin Tech revolution and financial regulation: The case of online supply chain financing” **Asian Journal of Law and Society**, 4(1) , pp. 109- 132
15. Christian H. & Lars H., (2016) “ The emergence of the global fin Tech market: Economic and technological determinants” **CESifo Working Papers**, 6131, , pp. 1-37.
16. Douglas W., Dirk A., Ross P. & Janos N., (2018) “ Fin Tech and Reg Tech: Enabling innovation while preserving financial stability” , **Georgetown Journal of International Affairs**, 18(3), pp. 1-15
17. Elsayed, A., & Elrhim, M. A. (2020). The Effect Of COVID-19 Spread On Egyptian Stock Market Sectors. Available at SSRN 3608734.
18. Emily L., (2017) “ Financial inclusion: A challenge to the new paradigm of financial technology, regulatory technology and anti- money laundering law” **Journal of Business Law**, 6, , pp. 473-498.
19. Fariborz M., Bambang S. & Richard Y., (2019) “ Challenges and opportunities associated with financial technology in the 21st century” **www.ssrn.com**,
20. Giorgio B., Giacomo C., Jose M. & Alberto F., (2018) “ Fin Tech and banking Friends or foes?” **www.ssrn.com**,
21. Hasanat, M. W., Hoque, A., Shikha, F. A., Anwar, M., Hamid, A. B. A., & Tat, H. H. (2020). The Impact of Coronavirus (Covid-19) on E-Business in Malaysia. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(1), 85-90
22. In Lee & Yong J., (2018) “ Fin Tech: Ecosystem, business models, investment decisions and Challenges” **Business Horizons**, 61, ,pp. 35-46.
23. Johannes M. & Daniel R.,(2018) “ The Predicament of Fin Techs in the environment of traditional banking sector regulation – an analysis of regulatory sandboxes as a possible solution” **FIDL Working Papers**, 1, , pp. 1-38.
24. Juan J. & Sergio L., (2018) “ The Fin Tech revolution: A threat to global banking?” **Research & Policy Briefs**, 14, , pp. 1-4

25. Julapa J., & Catharine L., (2018) “ Do Fin Tech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks?” **Journal of Economics and Business**, , pp. 1-24
26. Lars H., Milan F., Todor S. & Armin S., (2018) “ How do banks interact with Fin Techs? Forms of alliances and their impact on bank value”, **CESifo Working Papers**, 7170, , pp. 1-39.
27. Maja P., (2018) “ Potential negative effects of Fin Tech on the financial services sector: Examples from the European Union, India and the United States of America” **www.theseus.fi**,
28. Mark A., Qinxi W & Baozhong Y., (2019) “ How valuable is fin Tech innovation?” **The Review of financial Studies**, 32(5), , pp. 2062-2106.
29. Markos Z., & Pinar O., (2017) “ The API economy and digital transformation in financial services: The case of open banking “ SWIFT Institute Working papers, , pp. 1-28.
30. Nakhate, S. B., & Jain, N. (2020).The Effect of Coronavirus on E Commerce. *Studies in Indian Place Names*, 40(68), 516-518.
31. Nader Alber, Finance in the time of Coronavirus during 100 Days of Isolation: **The Case of the European Stock Markets Faculty of Business, Ain Shams University**, Cairo, Egypt
32. Oluwaseun V. & Ugo N. (2018) “ Disruptive technology and the fin Tech industry in Nigeria: Imperatives for legal and policy responses” **The Gravitas Review of Business & Property Law**, 9(3), , pp. 1-14.
33. Pandey, A., & Parmar, J. (2019).Factors Affecting Consumer's Online Shopping Buying Behavior. In *Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success*.
34. Peter S., (2018) “ Hostile takeovers: Ar banks threatened by fin Techs?” **Corporate Finance**, 2018, pp. 1-11.
35. Peterson K., (2018) “ Impact of digital finance on Financial inclusion and stability” **Borsa Istanbul Review**, 18 (4), , pp. 329- 340.
36. Philipp M., (2018)“ In Unchartered territory- Banking Supervision meets Fin Tech”, **Corporate Finance**, , pp. 1-22
37. Rebel A., Douglas J., & Jon R., (2019) “ Does Fin Tech compete with or complement bank finance?” **www.ssrn.com**,
38. Rory V., (2018) “ Making innovation more competitive: The case of Fin Tech”, **UCLA L., Review**, 232, , pp. 238-279.
39. Ryan C., (2018) “ Regulating Fin Tech in Canada and the United States: Comparison, challenges and opportunities”, **www.ssrn.com**,
40. Simone D., & Ariadne P., (2018) “ Going beyond regulatory sandboxes to enable Fin Tech innovation in emerging markets” **www.bfaglobal.com**,
41. Stijn C., Jon F., Grant T. & Feng Z., (2018) “ Fin Tech credit markets around the world: Size, drivers and policy issues” **BIS Quarterly Review**, , pp. 29-56.
42. Tatiana Z. & Elissar T., (2017) “ The promise of Fin Tech in emerging markets: Not as disruptive” **www.ce.vizja.pl**,
43. Wolters P. & Jacobs B., (2019) “ The security of access to accounts under the PSD2” *Computer & Security Review*, 35, , pp. 29-42.
44. Xavier V., (2018) “ Competition and stability in modern banking: A post – crisis perspective” **International Journal of Industrial Organization**, , pp.1-15.