مجلة التجارة والتمويل

https://caf.journals.ekb.eg/

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الثانى

يونيو 2023

تأثير التحول الرقمي على ادارة مخاطر الإئتمان للبنوك التجارية بالتطبيق على البنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية

دراسة مقدمة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة المهنية في إدارة الأعمال

مقدمة من

محمد رمضان سعيد

إشراف

الأستاذ الدكتور / محمد بهاء الدين بخيت
أستاذ المحاسبة
وعميد كلية النقل الدولي للوجستيات فرع أسوان
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجي والنقل البحري

الاستاذ الدكتور / عمرو عبد العزيز
استاذ المحاسبة
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا
والنقل البحري

الأستاذ الدكتور / أيمن أحمد رجب
عميد كلية الدراسات العليا في الإدارة
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

٢٠٢٣

الملخص

البنوك والمخاطر متلازمان، حيث تعمل البنوك في بيئة محفوفة بالمخاطر نظراً لطبيعة الاعمال المالية التي تقوم عليها العمليات المصرفية، وتتعرض البنوك للعديد من المخاطر، وتعد اهمها واخطرها مخاطر الإئتمان المصرفي، والذي تنعكس أثارها ليس فقط على صعيد القطاع المصرفي فقط، ولكن على مستوى الأقتصاد ككل. ويعد التحول الرقمي أبرز المفاهيم الحديثة التي يشهدها العالمي حاليا، والذي يتميز بالعديد من المزايا والفوائد التي يمكن ان تستفيد منه كافة المجالات، ومن ثم يمكن الإستفادة من آليات التحول الرقمي في تخفيض المخاطر الإئتمانية.

هدفت الدراسة إلى الوقوف على مستوى تطبيق آليات التحول الرقمي في البنوك التجارية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وإستكشاف تأثير تطبيق التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي، واعتمد الباحث على كل من المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى المنهج الكمي، حيث أعتمدت الدراسة على كل من الإستبيان لجمع البيانات الأولية، بالإضافة إلى البيانات الفعلية للقوائم المالية للبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١، حيث شمل الإستبيان كل من المتغير المستقل، المتغير التابع، حيث تم توزيع الإستبيان على عينة عمدية من ٥٠٠ مفردة من العاملين بالبنوك التجارية المقيدة بالبورصة المصرية وعددها (١٤) بنك تجاري وتم إستبعاد (٣) بنوك الإسلامية والتي تختلف في الخصائص الثقافية عن باقي البنوك التجارية، وكانت الإستمارات الصحيحة الصالحة للتحليل ٤١١ إستمارة بنسبة إسترداد ٨٢.٢٪، ولإختبار أثر التحول الرقمي في خفض مخاطر الإئتمان المصرفي للبنوك التجارية المبحوثة، قام الباحث بمقارنة المخاطر الإئتمانية المصرفية (مقاسة بالنسب المالية: نسبة الديون المتعثرة ، ومخصص الديون المتعثرة) خلال الثلاث سنوات من ٢٠١٦ إلى ٢٠١٨، ومقارنتها بنفس النسب المالية للسنوات ٢٠١٩ إلى ٢٠٢١، وهي الفترة التي تلت تطبيق التحول الرقمي، حيث اعتمد الباحث في تحليل البيانات على العديد من الأساليب الإحصائية من خلال البرامج والأساليب والإختبارات الإحصائية المتخصصة من خلال برنامج SPSS V 26. وخلصت الدراسة بعدد من النتائج أهمها وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على خفض مخاطر الإئتمان، بالإضافة إلى وجود فروق معنوية إحصائية بين مخاطر الإئتمان المصرفي قبل تطبيق آليات التحول الرقمي وبعد تطبيقه لصالح الفترة التي تلت تطبيق التحول الرقمي.

وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة إستغلال آليات التحول الرقمي في جمع معلومات كافية حول العملاء وإجراء التحليلات المالية المتقدمة للقوائم المالية قبل منح التسهيلات المصرفية والتنبؤ بإعسار العميل.

الكلمات المفتاحية: مخاطر الإئتمان – التحول الرقمي – البنوك التجارية – البورصة المصرية.

Abstract

This study aims to examine the impact of digital transformation on bank credit risks. This study used a questionnaire prepared for this purpose. For achieving study goals, the analytical descriptive methodology is used through many statistical approaches especially multiple regression analysis for testing the effect of more than an independent variable on one dependent variable. A Purposive sample of the study population was selected by (411) individuals with a response rate of (82.2%). The results of the study showed a significant effect of digital transformation on bank credit risks. According to the findings, some recommendations are: Financial institutes specially banks should pay more attention to digital transformation on bank credit risks and its role in reducing credit risks.

Key Words

Digital Transformation – Credit Risks – Commercial Bank – Egyptian Stock Exchange.

١ـ المقدمة

يشهد العالم تطوراً كبيراً في تقنيات الحاسبات والاتصالات، وقد صاحب كل هذه التغيرات ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة أدت إلى زيادة إعتماد الأفراد على وسائل الإتصال والتكنولوجيا الحديثة، مما إنعكس على الطريقة التي يتم بها تحقيق كل من الأنشطة اليومية والمعقدة (البليلي، ٢٠١٨)، كما تطورت التقنيات الرقمية بسرعة أكبر من أي ابتكار، حيث وصلت في عقدين فقط من الزمن إلى حوالي ٥٠٪ من سكان العالم النامي، وأحدثت تحولًا كبيراً في المجتمعات (United Nation,2020).

يعتبر القطاع المصرفي من الدعائم الهامة في اقتصاد اي دولة حيث ان نجاح اي اقتصاد يعتمد الى حد كبير على فاعلية وكفاءة نظامه المصرفي والمالي، ويعد النظام المصرفي أحد أهم الدعائم الاساسية لأي تطور اقتصادي واجتماعي، حيث يعد المركز الرئيسي والاساسي لتجمع المدخرات من الأشخاص والمؤسسات والشركات، وتوجيهها نحو منح القروض والتسهيلات الإئتمانية بمختلف أنواعها وآجالها بالإضافة للخدمات الأخرى مثل خدمات التجارة الدولية والخدمات الإلكترونية سواء للأفراد او الشركات (إبداح، ٢٠٢٠)، كما تلعب الخدمات المالية والمصرفية دوراً هاما واساسي في أقتصاديات الدول المختلفة، مما يحتم على البنوك فهم ودراسة الخدمات المصرفية وتوقعات العملاء (بخيت وآخرون، ٢٠١٨).

ويعتبر القطاع المصرفي من أكثر القطاعات تعرضاً للمخاطر حيث تتنوع وتتغير هذه المخاطر بسبب التطورات المستمرة التي يشهدها هذا القطاع، وتتعرض البنوك للمخاطر بدرجات مختلفة ويختلف أثرها على البنك بإختلاف الطرق المتبعة للتحوط منها(بوزيان، ٢٠١٥)، حيث تعد الصناعة المصرفية هي فن التعامل مع إدارة المخاطر وليس تجنبها، الأمر الذي آثار إهتمام المسئولين المصرفيين ليس في الدول التي حدثت فيها أزمات مصرفية فقط بل وأيضا على المستوى الدولى (إبداح، ٢٠٢٠).

ويعد الإئتمان المصرفي هو النشاط الرئيسي للبنوك، بل ان النشاط المصرفي قائم أساساً على منح الإئتمان بالإضافة إلى تلقى الودائع، كما يعد الإئتمان المصرفي من أكثر الفعاليات المصرفية أهمية في هذه الصناعة وأكثر ادواتها حساسية، حيث لا يتوقف تاثيره على مستوى البنوك فقط، وإنما ينعكس على الأقتصاد الوطني وككل، وتستهدف البنوك التجارية تعظيم ثروة الملاك من خلال تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح من خلال إعادة إعادة إقراض الودائع على شكل تسهيلات إئتمانية، وبسبب عمليات الإقراض تتعرض البنوك التجارية إلى مخاطر الإئتمان المصرفية، حيث تعد مخاطر الإئتمان المصرفي من المخاطر الرئيسية التي تواجهها البنوك، وهذ المخاطر التي تنشأ بسبب عدم السداد بالكامل وفي الوقت المحدد (عبد الرزاق، ٢٠٢٠)، مما يحتم على القائمين على إدارة الإئتمان المصرفي وأصحاب القرار حسن الإستخدام والدقة في إتخاذ القرارات الإئتمانية، حيث ان الإخلال بشروط سداد

الإئتمان او تقصير أحد الأطراف يعد من المخاطر الرئيسية التي تواجهها البنوك حيث ينتج عنها خسارة مالية للعديد من الأطراف بالقطاع الإقتصادي (المطيري، ٢٠١٢).

ولمقابلة التطور في مجال الأعمال المصرفية والمصحوب بالمخاطر المرتبطة به، أصبح من الضروري الإهتمام بإدارة المخاطر المصرفية، حيث أكدت الأزمات والإخفاقات المالية المتتالية في السنوات الأخيرة على تشديد أهمية وضرورة إدارة مخاطر الإئتمان المصرفي بطريقة سليمة وفعالة نظراً لدورها في ترسيخ مفهوم إستمرارية ونجاح المؤسسات المصرفية (الشهدة وآخرون، ٢٠١٥)، ومع إزدياد الإرتباط بين البنوك على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، وكثرة حجم التعاملات المالية، وزيادة حجم المخاطر التي تتعرض لها البنوك، جاءت عدة إتفاقيات دولية ومنها مؤتمر بازل وما طرأ عليه من تعديلات لحمالية البنوك من المخاطر نظراً لإتساع أعمالها والإعتماد المباشر عليها في تمويل التنمية الإقتصادية (حجازي وآخرون، ٢٠٢١)

اصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات المالية التي تسعى الى التطور وتحسين خدمتها وتسهيل وصول المستفيدين. والتحول الرقمي لا يعني تطبيق التكنولوجيا داخل البنوك فقط بل هو برنامج شامل يرتبط بالمؤسسات المالية، وطريقة وأسلوب عملها داخليا بشكل رئيسي وخارجيا من خلال تقديم الخدمات للعملاء لجعل الخدمات تتم بشكل أسرع وأسهل. كما أن التحول الرقمي يسهم في ربط قطاع البنوك بالقطاعات العامة أو الخاصة بعضها ببعض بحيث يمكن انجاز الأعمال المشتركة بمرونة وانسجام عالي. وقد أصبح التحول الرقمي للمؤسسات المالية الزاما وليس خيارا، ويعود ذلك وبشكل أساسي إلى التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات التكنولوجيا المعلومات في كافة نواحي الحياة سواء كانت متعلقة بالمعاملات مع القطاع الحكومي أو القطاع الخاص أو كانت تما افراد لذلك هنا ضغط واضح من كافة شرائح المجتمع على المؤسسات المالية لتحسين خدمتها على كافة االتجاهات (الباز، ٢٠١٩).

وفي ظل عصر التحول الرقمي والذي يؤثر بقوة على صناعة الخدمات المصرفية ويقدم فرص متعددة للبنوك لتعزيز التفاعل مع العميل وتمكين سلاسل قيمة مالية ونماذج عمل تمت إعادة تشكيلها من خلال التطورات التكنولوجية،

ويتيح التحول الرقمي من خلال آليات التكنولوجيا المالية FinTech (Financial Technology) خدمات أسرع واكثر مرونة من خلال توظيف الحلول الرقمية المبتكرة والمداخل التي تتمحور حول رغبات وإتجاهات العملاء، مما يجبر البنوك على الحاجة لمواكبة وتيرة الإبتكار من أجل التنافسية، حيث يعد الإبتكار في قطاع الخدمات المصرفية عاملاً للمفاضلة بين المنافسين وعنصر فعال للإستدامة المالية (المطيري، ٢٠٢٢).

وعلى الرغم من المزايا العديدة للتحول الرقمي في القطاع المصرفي من خلال عناصر التحول الرقمي في منظومة العمل المصرفي والمالي مما يُسهم في تحسين تقديم الخدمات المصرفية والمالية عبر تيسير إقامة البني التحتية التأسيسية وتعزيز فرص الإستفادة منها بتكلفة أقل، إلا انها في نفس الوقت تجلب العديد من المخاطر، حيث تتعرض البنوك لضغوط خارجية متزايدة بالإضافة إلى القيود الداخلية التي أدت إلى تغيرات هيكلية وتحديات متنوعة، سواء من حيث زيادة المخاطر المعتادة في هذا القطاع او من حيث نوعية جديدة من المخاطر ترتبط بطبيعة التكنولوجيا المستخدمة وتقييم الخدمات المصرفية من خلال المنصات الرقمية(فوزي، ٢٠٢١)، مما يستوجب على البنوك الحفاظ على مستوى أعلى من آليات إدارة الخطر، ومعايير الرقابة والحماية. وبناء عليه تستهدف الدراسة الحالية إستكشاف تأثير التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفية للبنوك التجارية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية.

٢ـ مشكلة الدراسة

يشهد القطاع المالي على مستوى العالم في الآونة الأخيرة، العديد من التطورات والتغيرات تمثلت في الأزمات الأقتصادية والمالية بالإضافة إلى التقدم التكنولوجي الهائل في الصناعة المصرفية، وأستحداث أدوات مالية جديدة وإنفتاح الأسواق المالية على بعضها البعض في الدول المختلفة بشكل غير مسبوق، وعلى الرغم من التطورات الإيجابية فإن هناك بعض الأزمات التي شهدها القطاع المصرفي والتي أدت الى إعسار أو إفلاس العديد منها، والذي أنعكس أثرها على أقتصاديات الدول النامية والمتقدمة سوا، وتؤكد غالبية التجارب السابقة أرتباط معظم أسباب تلك الأزمات بتزايد المخاطر المصرفية وعلى رأسها المخاطر الناجمة عن الإئتمان، وترجع أسباب مخاطر الإئتمان إلى القصور في الإلتزام بمبادئ إدارة المخاطر الإئتمانية، وعدم الإهتمام بتوافر الجدارة الإئتمانية وعدم التشديد على إشتراطات منح القروض او التسهيلات الإئتمانية. ومع تراجع معايير الجودة الإئتمانية والتساهل في إعتبارات منح الإئتمان اصبح لزاما على اصحاب القرار المصرفي إعادة النظر بكافة الضوابط التي تحكم عمليات منح الإئتمان والبحث عن وسائل وآليات مستحدثة ومتطورة للحد من مخاطر الإئتمان.

أن تنامي العولمة وإنفتاح الأسواق المالية على بعضها البعض وأحتدام المنافسة وتطور وسائل الإتصال، أدى إلى زيادة الخدمات المقدمة من المنظمات المصرفية وتنوعها، وزيادة تعقد العمليات المصرفية. في ظل المنافسة المتنامية لشركات التكنولوجيا المالية، وتنامي دور البنوك المركزية في دعم التحوّل الرقمي والمتطلبات الجديدة للرقابة والإشراف، أصبح من الضروري البحث في مسألة تهيئة البنية التحتية التكنولوجية لتنفيذ هذا التحوّل، وعرض ما يُستجد من مخاطر ناشئة عنه، وكيفية مواجهتها من خلال وضع تصوّرات تتيح للبنوك التعرّف على أهم الفرص والتحديات والتواصل لوضع

خارطة طريق لاستراتيجية التحوّل الرقمي للمصارف العربية. ويسهم التحول الرقمي بشكل مزدوج على الأعمال المصرفية، حيث من الممكن ان يسهم التحول الرقمي من خلال آلياته المبتكرة والمتعددة والمبنية على قدرات الحاسب الآلى وتقنيات الإنترنت في التخفيف والتصدى للمخاطر التي تتعرض لها البنوك، كما يمكن ان يجلب العديد من المخاطر لاسيما في مجال امن وسرية التعاملات، وبناء عليه تختبر الدراسة الحالية أثر التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي للبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية، ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما تأثير التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي بالبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية؟

٣ـ أهمية الدراسة

تعد البنوك قاطرة تحقيق التنمية الإقتصادية، ولتطور القطاع المصرفي دور كبير في تحقيق النمو الفعال للأقتصاد ككل، فتطور القطاع المصرفي يعد مؤشر رئيسي على حيوية الحياة الأقتصادية، ويتجلى دور البنوك في قطاع الأعمال بوضوح من خلال ما تقدمه من خدمات مصرفية متعددة ومتنوعة، وتساعد في دفع العجلة الإقتصادية، وتنشيط العمليات الصناعية والمالية والتجارية، ويعتبر موضوع التحول الرقمي من الموضوعات ذات الأهمية البالغة، خاصة في الوقت الحالي الذي يسمى بعصر الرقمنة حيث يتطلب نشاط البنوك الإستفادة من منافع التطور التكنولوجي لتحقيق مزايا تنافسية، من ناحية وإيجاد سبل وطرق لإدارة المخاطر التي تسفر عن هذا التحول.

وتنبع أهمية الدراسة في كل من الناحيتين العلمية والعملية

٣ـ١ الأهمية العملية

تعد المخاطر من أكثر المشكلات التي تواجه البنوك، ومن ثم تحديد مصادر هذه المخاطر يفيد في بناء سياسات من أجل مواجهتها.

تقدم الدراسة الحالية توصيات مبنية على نتائج إحصائية يمكن إستفادة المديرين وكبار المسئولين في القطاع المصرفي من التعرف على أسباب ومصادر المخاطر المصرفية وكيفية إدارتها ومواجهتها، وكيفية الإستفادة والإحتياط من عملية التحول الرقمي وما يصاحبه من منافع ومخاطر.

وكذلك تقديم توصيات لمشرعي سن القوانين الخاصة بالجهاز المصرفي، والجهات المختصة مثل البنك المركزي المصري.

٣-٢ الأهمية العلمية

قد تفيد نتائج الدراسة الحالية الباحثين والمهتمين، حيث تضع أمامهم آفاقا ومعارف تتعلق بالمخاطر المصرفية وآليات التحول الرقمي.كما تقدم الدراسة الحالية مفاهيم ومصطلحات متعلقة بمتغيرات الدراسة تفيد الدارسين والباحثين والأكاديمين من الممكن ان تفيد في إعداد الدراسات المستقبلية المتعقلة بموضوع الدراسة. كما تعد الدراسة سد للفجوة البحثية بين التحول الرقمي وإدارة مخاطر الإئتمان المصرفي.

٤- أهداف الدراسة

- دراسة العلاقة بين التحول الرقمي وادارة المخاطر الإئتمانية للبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية ممثلة في (نسبة التسهيلات الإئتمانية المتعثرة – مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة).
- تفهم العلاقة بين متطلبات البنية التحتية لتطبيق آليات التحول الرقمي وادارة المخاطر الإئتمانية للبنوك التجارية ممثلة في (نسبة التسهيلات الإئتمانية المتعثرة – مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة).
- بيان العلاقة بين متطلبات العنصر البشري اللازم لتطبيق آليات التحول الرقمي وادارة المخاطر الإئتمانية للبنوك التجارية ممثلة في (نسبة التسهيلات الإئتمانية المتعثرة – مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة).
- التعرف على إنعكاسات التطوير والتدريب والمخاطر الإئتمانية للبنوك التجارية ممثلة في (نسبة التسهيلات الإئتمانية المتعثرة – مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة).

٥- الإطار النظري

٥-١ مفهوم التحول الرقمي

يعد التحول الرقمي من أبرز المفاهيم المتداولة في الأونه الأخيرة لما للتحول الرقمي من أهمية في التنمية الاقتصادية، ولقد تعددت التعريفات التي تناولتها الدراسات السابقة للتحول الرقمي، والتي عرفت التحول الرقمي بأنه: نهج شامل لتغيير الاعمال والأنشطة التنظيمية والعمليات ونماذج العمل لدعم تطوير وابتكار ما يقدم من منتجات وخدمات والاستفادة من مزيج التقنيات الرقمية وتأثيرها على العميل والعملية التشغيلية والمنظمة بأكملها (حمادة، ٢٠٢٢).

ويشير التحول الرقمي إلى إستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلى والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفعالية، وبمعنى أوسع، يشير إلى التغييرات التي تحدثها التكنولوجيا الجديدة بشكل عام حول كيفية عملنا والتفاعل معها وكيفية تكوين الثروة ضمن هذا النظام (بدر، ٢٠٢٢).

ويمكن تعريف عمليه التحول الرقمي بأنه عملية تغييرات جوهرية داخل سلسلة خلق القيمة للشركة أو هيكلها الداخلي والتي تكون إما مسبب أو شرط مسبق لاستخدام التكنولوجيا (Muehlburger,et al.,,2019) ويتم التعامل مع موضوع التحول الرقمي بشكل مكثف مع المفاهيم الاستراتيجية الجديدة، وخاصةً استراتيجية الأعمال الرقمية واستراتيجية التحول الرقمي. ومن ثم تكمن الفكرة الرئيسية في استراتيجية الأعمال الرقمية في كيفية فهم تكنولوجيا المعلومات كشرط أساسي للابتكار وتحقيق القدرة التنافسية.

وبناء عليه يمكن الوصول إلى مفهوم شامل للتحول الرقمي بأنه "استخدام التقنيات الرقمية الحديثة وسائل التواصل الاجتماعي أو الأجهزة المحمولة أو التحليلات أو الأجهزة المدمجة لتمكين تحسينات الأعمال: تحسين خدمة العملاء، أو تبسيط العمليات، أو إنشاء نماذج أعمال جديدة".

وفي ضوء هذه الجهود يوجد مستخدمون داخليون وخارجيون للخدمات الرقمية يجب تضمينهم في جهود التحول الرقمي من خلال أربعة جوانب (Mergel et al.,2018):

- القدرات الديناميكية كشرط مسبق للتحول الرقمي.
- مشاركة المستخدمين في تصميم الخدمات الرقمية.
- الإنتاج والإبداع المشترك لزيادة شرعية الخدمات الرقمية.
- الإنشاء المشترك مع السجلات المفتوحة لتحسين تقديم الخدمات الرقمية.

٢-٥ مفهوم التحول الرقمي للبنوك

يعرف التحول الرقمي المصرفي على انه عملية تقليل الاحتكاك مع العميل بحيث يوفر طرق جديده للدفع من خلال الإنترنت دون الرجوع إلى الفروع البنكية، يقوم من خلالها بالدفع عن طريق الهاتف المحمول، العملة الإلكترونية وأيضا توفر خدمات الإلكترونية مثل التوقيع الرقمي وبالتالي يمكنه من فتح حسابات بدون مراجعة فروع البنوك (نصير، ٢٠٢٠).

ويعرف التحول الرقمي المصرفي بأنه عملية نقل القطاعات الحكومية أو البنوك إلى نموذج أعمال يعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتطوير المنتجات والخدمات وإنشاء قنوات جديدة تعمل على تحسين قيمة منتجاتها أو خدماتها.

كما يمكن تعريف التحول الرقمى للبنوك (البنوك الرقمية) بأنها نظام مصرفي في أي يوم وفي أي وقت وفي أي مكان يتكون من مجموعة متنوعة من قنوات التسليم البديلة والمنتجات والخدمات التي طورتها ونشرتها منشأة مصرفية أو مؤسسة تمويل أصغر بحيث يمكن للمستهلكين الوصول إلى المعلومات المصرفية لإجراء المعاملات المالية وغير المالية باستخدام جهاز إلكتروني مثل، أجهزة

الصراف الآلي، والإنترنت، والهاتف المحمول، والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية، وما إلى ذلك (٢٠١٦ Shaikh & Karjaluoto,).

وبناء عليه يمكن تعريف التحول الرقمي المصرفي تحويل كافة المعاملات اليدوية إلى معاملات إلكترونية، والإعتماد الكامل على تطبيقات وآليات الحاسب، بحيث تخفيض المعلامات النقدية واليدوية إلى المعاملات التلامسية، والإستفادة من إمكانيات التكنولوجيا المتنوعة في عمليات التخزين والبحث والإسترجاع للبيانات والمعلومات، وإستخدام تقنيات الإتصال والتكنولوجي المتقدمى في المعاملات المالية المصرفية مع العملاء بأقصى حد ممكن.

٥-٣ تقنيات التحول الرقمي في البنوك

يشمل التحول الرقمي في البنوك على مجموعة من المظاهر التقنية القائمة على التكنولوجيا، ويمكن إبراز أهمها في ما يلي:

٥-٣-١ الدفع والسحب الإلكتروني

هي من أهم العمليات التي مكنت من إدراج الرقمنة كإستخدام ماكينات الصراف الآلي ATM الأكثر إنتشار لتلبية إحتياجات العملاء المالية بعد أوقات العمل وفي الأجازات من خلال الماكينات المنتشرة بالبنوك والأماكن العامة، ويتم الدخول إليها من خلال البطاقات الإلكترونية التي تمكن لمالكها او لحاملها القيام بعملياته المالية (ابو صغير، ٢٠١٨) كذلك نقاط البيع والتي تعتبر أساسيا للقيام بالعمليات المالية بإستخدام بطاقات الإئتمان والخصم والبطاقات الذكية، وغيرها في أماكن التجزئة ضمن أنشطة النظام المصرفي (Ganjikhah,& Vahdat,٢٠١٧).

٥-٣-٢ محاكاة الواقع المعزز

هي التكنولوجيا الجديدة التي تنطوي على تراكيب الرسومات الحاسوبية على العالم الحقيقي، فالواقع المعزز يستخدم العالم الحقيقي ويكمله بالمعلومات الرقمية ويزيد من المعلومات التي يمكن أن يأخذها الإنسان من البيئة (Fernandez,2017) وقد بدأ اعتماده في العديد من البنوك حول العالم مثل City Bankكما اعتمدت على شركة الحاسبات مايكروسوفت لبناء محطة عمل التداول الظاهري او الإفتراضي، كما أدخل بنك Commonwealth في أستَراليا تطبيق الواقع المعزز للعقارات الذي يمكن أن يساعد في شراء المنازل وغيرها، وهو ما سيشكل ثورة في الخدمات المصرفية.

٥-٣-٣ تقنية بلوكشين (تقنية الحسابات الرقمية الموزعة)

وتقنية Blockchain هي عبارة عن قاعدة بيانات تعمل مثل شبكة موزعة غالباً ما يشار إليها كدفتَر أستاذ موزع يمكنها تسجيل كتل من البيانات المشفرة الآمنة والمثبتة، هذا الهيكل الفريد يوفر إمكانية التعاون بين هذه الكيانات ضمن ذات الشبكة، مما يسمح لهم بنقل القيمة أو المعلومات دون الحاجة إلى سلطة مركزية (International Finance Corporation,٢٠١٩)

٥-٣-٤ الحوسبة السحابية

هي الحوسبة التي تستخدم البيانات المخزنة على خادم خارجي يتم الوصول إليها عبر الإنترنت بمعنى الوصول إلى شبكة الاتصال في كل مكان وزمان، كما أنّها أكثر ملائمة عند الطلب وتساعد في تخزين و عمل نسخ احتياطي واستعادة البيانات الضخمة ونقلها وهي أساسية في عمل البنوك حاليا (Lakshmi & Rani.P,2018)

٥-٣-٥ البيانات الضخمة

تشير إلى الكم الهائل من البيانات التي يتم إنتاجها يوميا داخل الشبكات العالمية، ليس فقط من الناحية الكمية وإنما أيضا من ناحية نوعيتها وتعقيدها فضلا على سرعة تحليلها وتسليمها وهو أيضا مصطلح شائع يُستخدم في وصف النمو الهائل وأثر تحليلات البيانات في الصناعة المصرفية مع التطور التكنولوجي المسجل(Amakobe,2015).

٥-٣-٦ الذكاء الاصطناعي

يعني محاكاة الذكاء البشري مما يساعد في بناء آلات أكثر ذكاء وقدرة على القيام بعمل الإنسان بطريقة ذكية، والذكاء الاصطناعي يعمل تماما مثل العقل البشري، كما يستخدم في الجانب المالي كالاستثمار في الأسهم والتمويل وغيرها بناء على خوارزميات، و يُتوقع أنه سيتوسع أكثر مستقبلا وسوف تُتاح إمكانية التعامل مع الجوانب المالية بطرق مختلفة ومتنوعة (Kaur& Siddiqui,٢٠٢٠)

٥-٣-٧ إنترنت الأشياء

هي شبكة من الأجهزة التي تعتبر جزءا لا يتجزأ من أجهزة الاستشعار والالكتّرونيات والبرمجيات للتمكن من الاتصال وتبادل البيانات، باختصار هي تشارك أجهزة الإنترّنت للمعلومات والبيانات في شبكة سلكية أو لاسلكية، كما تمنح المزيد من الحرية والتوسع في الوصول إلى المطلوب بسرعة أكبر (Kumar,٢٠١٩)

٥-٣-٨ الأمن السيبراني

أثر ازدياد معاملات العملاء المالية عبر الإنترّنت والأجهزة الذكية لمواكبة الرقمنة في البنوك ازدادت التهديدات الداخلية والخارجية، مما تطلب توفير البرمجيات والأجهزة الملائمة لمواجهة أي هجوم يمكن أن يتسبب في إحداث خسائر كبيرة للبنوك إلى جانب الاحتيال على العميل وغيرها، مما يحتم التّركيز أكثر على سلامة وحفظ بيانات العملاء ومعلوماتهم.

مما سبق يتضح أن التحول الرقمي من أبرز ما أضحت البنوك تسعى لإدراجها مع تركيز العمل على الإنترنت والاجهزة الإلكترونية والذكية في مختلف عمليات الدفع والسحب والتحويل.

٥-٤ مزايا التحول الرقمي

التحول الرقمي له فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء ولكن أيضا للمؤسسات والشركات وأصحاب المصالح المختلفة من أهمها (عبد الرازق، ٢٠١٩):

- تحسين الكفاءة والارتقاء بمستوى الخدمات والمنتجات المقدمة واتسامها بالمرونة والسرعة وتقليل النفقات
- والجهد بشكل كبير.
- اعادة تشكيل ثقافة المجتمع بشكل عام سواء في العمل او التفكير او التفاعل والتواصل وذلك بالاعتماد على التقنيات الحديثة المتاحة مع التمطيط المستدام للبحث والتطوير.
- يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات وتوفير استراتيجيات مختلفة تعطى قيمة تنافسية وفرق عمل متطورة ومدربة ومن ثم استدامة ثقافه الابداع.
- تغيير نماذج الاعمال والاساليب المتبعة في ادارة الخدمات واستراتيجيات المؤسسات نحو التسويق للوصول إلى شريحة أكبر من العملاء.
- يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.

ومن خلال النظر بمفهوم العميل فإن للتحول الرقمي فوائد عديدة ومتنوعة للعملاء والجمهور والمؤسسات والشركات منها:

- توفير التكلفة والجهد وتحسين الكفاءة التشغيلية وتنظيمها، والعمل على تحسين جودتها.
- تبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للجمهور.
- تقديم خدمات مبتكرة بعيدا عن الطرق التقليدية، تساهم في توفير حالة من الرضا والقبول تجاه خدمات المؤسسة، مثل تطبيقات الخدمات من خلال الهواتف ومواقع الحكومة الإلكترونية.
- الحصول على كم هائل من البيانات والمعلومات تسهم في مراقبة الأداء وتحسين جودة الخدمات، بالإضافة لتحليل هذه البيانات تسهل اتخاذ القرار وتحديد الأهداف والإستراتيجيات.
- تسهيل الربط بين المؤسسات بعضها البعض مما ينعكس إيجابا على الجمهور المستفيد.
- مساعدة المؤسسات على التوسع والإنتشار في نطاق أوسع والوصول الى شريحة أكبر من العملاء والجمهور ليس فقط على المستوى المحلي، بل على نطاق إقليمي ودولي من خلال التطبيقات والقنوات المختلفة.

٥-٥ أهداف التحول الرقمي

تتمثل أهداف التحول الرقمي على المستويين الاجتماعي والاقتصادي في النقاط الآتية (شحاتة، ٢٠١٩):

- تعزيز تطوير نظم تكنولوجية وثقافة مالية أكثر ابتكارا وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع.
- الإهتمام بتدريب للافراد لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للتأهيل بالعمل في ظل التحول الرقمي.
- الإهتمام بعناصر البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها.
- تعزيز حماية البيانات الرقمية، والشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية، وتعزيز الثقة.
- تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.
- تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

٥-٦ مخاطر الائتمان المصرفي

يعتبر الإئتمان المصرفي نشاطاً مصرفياً غاية في الأهمية، و من أكثر الأنشطة المصرفية جاذبية لإدارة البنوك التجارية و المؤسسات المالية الوسيطة الأخرى، و لكنه في ذات الوقت، يعتبر من أكثر الأدوات الإقتصادية حساسية، إذ لا تقف تأثيراتها الضارة على البنك و المؤسسات المالية الوسيطة، و إنما تصل بأضرارها الى الإقتصاد الوطني إن لم يحسَن إستخدامها، فمن خلالها يمكن تحقيق الجزء الأكبر من الأرباح و بدونها تفقد البنوك دورها كوسيط مالي، كما يعتبر الإئتمان المصرفي الإستثمار الأكثر قسوة على إدارة البنك، نظراً لما يتحمله البنك من مخاطر متعة قد تؤدي الى إنهياره (جابر ، ٢٠٢٠) .

أما على مستوى الإقتصاد فإن الإئتمان المصرفي يعتبر نشاط اً اقتصادي اً غايةً في الأهمية، لما له من تأثير متشابك لأبعاد الإقتصاد الوطني، وعليه يتوقف نمو ذلك الإقتصاد وارتقاءه، ويعتبر أداةً حساسة قد تؤدي الى أضرا ر بالغة الأهمية في الإقتصاد إن لم يحسَ ن إستخدامه، فالإئتمان المصرفي في حالة إنكماشه يؤدي الى كساد و في حالة الإفراط فيه يؤدي الى ضغوط تضخمية(النحاس و دبا ، ٢٠٢٢).

وتعرف المخاطرة بصفة عامة على أنها عدم تأكد او حالة إنحراف معاكسة عن نتيجة متوقعة يترتب عليها أذى أو ضرر أو خسارة، وتحديدا في المجال المصرفي تعرف المخاطر على درجة التغير او

التقلب في العائد نتيجة الخطر، وهو يمثل حالة من عدم التأكد بشأن عوائد المحفظة، ويقاس التباين بالإنحراف المعياري، والعلاقة بينهما طردية، فكاما زاد التباين زاد الخطر (المطيري، ٢٠١٦).

كما تعرف المخاطر على أنها إحتمالية التعرض إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها نتيجة تذبذب العائد المتوقع على محافظ الإئتمان او على إستثمار معين أي أن المخاطرة تمثل إنحراف القيم الفعلية عن الأرقام المتوقعة (Dorfman,2008).

ومن المخاطر الرئيسية التي تواجه المصارف هي المخاطر الإئتمانية والتي يقصد بها المخاطر التي تنشأ بسبب عدم السداد بالكامل وفي الوقت المحـ مما ينتج عنه خساة مالية (زبيدي، ٢٠١٠)

كما تعرف مخاطر الإئتمان في إحتمال عدم قدرة العميل المقترض من سداد القرض وأعبائه وفق للشروط المتفق عليها عند منح الإئتمان، مما يسبب خسارة محتملة ناتجة عن عدم قدرة العميل المقترض على سداد قيمة المبلغ الأصلي المثترض وفوائده إلى البنك المقرض عند تاريخ الإستحقاق المحـ في شروط العقد الإئتماني، وتشمل تلك المخاطر بنود داخل قائمة المركز المالي مثل القروض والسندات وبنود خارج قائمة المركز المالي مثل خطابات الضمان والإعتمادات المستندية (عبد الرحمن، ٢٠١٠)

وتعرف مخاطر الإئتمان بأنها خسائر مالية ناتجة عن عدم قيام العميل بالوفاء بإلتزامات تجاه البنك في الوقت المحدد، التي يتأثر بها إيرادات البنك ورأسماله، وتعد القروض أهم مصادر الإئتمان، مما يؤدي إلى خسارة للبنك تمتد إلى تكاليف الفرصة الضائعة، والمصاريف والتكاليف المتعلقة بمتابعة القروض المتعثرة (كراسنة، ٢٠١٦).

وبناءاً عليه يمكن تعريف المخاطر الإئتمانية بأنها تلك المخاطر الناشئة عن إحتمالية عدم قدرة او رغبة المقترض او الطرف الثالث بالوفاء بإلتزاماته في الأوقات المحـة من قبل المصرف مما يؤدي إلى إلحاق خسائر إقتصادية.

٥-٧ مصادر مخاطر الائتمان المصرفي

يمكن تقسيم المخاطر التي تتعرض لها القروض إلى مخاطر خاصة ومخاطر عامة وفيما يلي نتعرض لكل منهما (نشأت، ٢٠١٦):

٥-٧-١ المخاطر الخاصة (المخاطر الغير نظامية)

يقصد بالمخاطر الغير نظامية هي تلك المخاطر الداخلية التي تنفرد بها شركة أو صناعة ما في ظل ظروف معينة، ومن الأمثلة على هذه الظروف ضعف الإدارة المصرفية، والأخطاء الإدارية، والإضرابات العمالية، وتغير أذواق العملاء نتيجة ظهور منتجات جديدة، إن مثل هذا النوع من

المخاطر الاستثنائية واللاسوقية من شأنها أن تؤثر على قدرة العميل ورغبته في سداد ما عليه من التزامات اتجاه البنك مانح القرض في الأجل المتفق عليه.

٥-٧-٢ المخاطر العامة (المخاطر النظامية)

يقصد بالمخاطر النظامية جميع المخاطر التي تصيب كافة القروض بصرف النظر عن ظروف البنك المقترض وذلك بفعل عوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية يصعب التحكم والسيطرة عليها، ومن الأمثلة على تلك المخاطر نذكر مخاطر تغير أسعار الفائدة، مخاطر التغير في أذواق العملاء، مخاطر التضخم، مخاطر تغير أسعار صرف العملات الأجنبية، بالإضافة إلى التغيرات التكنولوجية. وخلاصة القول أن المخاطر الخاصة (المخاطر الغير نظامية) تحدث نتيجة لعوامل داخلية تؤثر على قدرة البنك وهو ما يتطلب منه التنبؤ بها وتوقع حدوثها مستقبلا، ويمكن التقليل أو التحكم فيها عن طريق التنويع.

على عكس المخاطر العامة التي تؤثر على حركة السوق ككل ويصعب على البنك السيطرة عليها والتنبؤ بها مستقبلا ومواجهتها، وبالتالي لا يمكن تجنب المخاطر العامة بالتنويع.

٥-٨ أنواع المخاطر الائتمانية وبعض مؤشرات قياسها

إن خطر الائتمان يمكن أن يحدث كنتيجة لظروف ومتغيرات غير متوقعة ناجمة في الأساس من عدم قدرة العميل على السداد والعجز الكلي، ويترتب على ذلك آثار سلبية على البنك وسمعته المصرفية وبالتالي معاملاته المالية، ونعرض فيمايلي إجمالا أهم صور مخاطر الائتمان التي تعترض النشاط المصرفي وبعض مؤشرات قياسها.

٥-٨-١ المخاطر الائتمانية

- **مخاطر السيولة:** ترتبط سياسة منح الائتمان للعملاء على وجود توافق مع آجال مصادر أموال البنك بما يوفر السيولة الكافية له لمواجهة طلبات السحب للودائع من طرف عملاء آخرين، حيث يؤثر عدم قدرة البنك على التسييل الفوري للأصول بتكلفة مقبولة على ربحيته فينشأ ما يسمى بمخاطر الفشل في المطابقة والمواءمة بين المسحوبات النقدية للعملاء وتسديدات العميل المقترض ومن أسباب التعرض لمخاطر السيولة منها (نشأت، ٢٠١٦):
  - ضعف تخطيط السيولة بالبنك مما يؤدي إلى عدم التناسق بين الأصول والالتزامات من حيث آجال الاستحقاق.
  - سوء توزيع الأصول على استخدامات يصعب تحويلها إلى أرصدة سائلة.
  - التحول المفاجئ لبعض الالتزامات العرضية إلى التزامات فعلية.
  - تأثير العوامل الخارجية مثل الركود الاقتصادي والأزمات الحادة في أسواق المال.

- **مخاطر التسعير**

يتعين على البنك دراسة أسعار المنتجات المقرضة التي يتم تحميلها للعملاء في صورة أعباء وربطها بمستوى المخاطر، فكلما زادت المخاطر ارتفع العائد المتوقع من التسهيلات ويتعلق الأمر بالهامش المضاف الذي يميز بين عميل وآخر، لذلك يتحدد سعر الإقراض الأساسي من خلال تكلفة الأموال التاريخية أو السوقية مضاف إليها نسبة الاحتياطي وتكلفة إدارة الدين، وباجتماع لجنة إدارة أصول وخصوم البنك بصفة دورية يتم مناقشة سعر الإقراض الأساسي.

- **المخاطر المرتبطة بفترة التسهيل**

من الأهمية في منح البنك لتسهيلات ائتمانية أن تناسب فترة التسهيل طبيعة نشاط العميل، الهدف من التمويل، وفترة استرداد العائد المتوقع من التمويل.

ويتمثل دور البنك في جعل فترة التسهيل متوازنة بمعنى ألا تكون قصيرة مما يشكل اختناقات أو طويلة تؤثر على اتجاه العوائد المتوقعة، وعموما ألا توجه لتمويل أنشطة ذات مردود سريع لآجال متوسطة أو طويلة كما يتعين على البنك أن يركز الرقابة على نشاط العملاء الجـ ووضعيتهم المالية (نشأت ، ٢٠١٩).

- **مخاطر تقلب أسعار العملات**

تتمثل مخاطر العملة في تحقق خسائر نتيجة للتغيرات في سعر صرف العملات نسبة إلى العملة الأجنبية المرجعية للبنك وتتضمن إنشاء مديونيات بالعملة الأجنبية وتحدث التباينات في المكاسب بسبب ربط الإيرادات والنفقات بأسعار الصرف بواسطة مؤشرات، أو ربط قيم الموجودات وعناصر الإلتزامات بالعملات الأجنبية وهو ما يتطلب التحوط ضد تقلبات أسعار العملات لتجنب الخسائر المحتملة.

- **مخاطر التنفيذ**

من القرارات اللازمة لمنح الائتمان أن يركز البنك على تحديث المعلومات الخاصة بالعملاء (مراكز حساباتهم) بصفة يومية، وأن أي تأخير في التأثير على التزامات العملاء بالزيادة أو النقص من خلال العمليات اليومية يعكس خطورة واضحة على سلامة القرار الائتماني سواء بالرفض أو الموافقة.

- **مخاطر الإفصاح**

لضمان سلامة تنفيذ الموافقة بالقرار الائتماني يجب أن يتم الإفصاح بشقيه الداخلي (أقسام وإدارات البنك) والخارجي (العميل) على جميع شروط عقد منح الائتمان وبوضوح تام دون إغفال أي شرط، وذلك بخضوع الإبلاغ الداخلي لرقابة بشكل مركزي، وان الانحراف عن تنفيذ الموافقة الائتمانية بشروط إبلاغ دقيقة يترتب عليها مخاطر كبيرة.

- مخاطر عدم انتظام الفحص الدوري للائتمان

عادة ما يواجه البنك في منح الائتمان مخاطر ناجمة عن عدم الفحص والتفتيش الدوري لقسم الائتمان والوقوف على الثغرات التي تمثل ظاهرة متكررة كالقروض المتعثرة المستحق الوفاء بها، وعدم التركيز بدرجة كبيرة على مرحلة ما قبل منح الائتمان لتحليلها ودراسة أسبابها ومراجعتها داخليا وبشكل دوري.

- مخاطر النمو السريع لحجم التسهيلات

إن نمو حجم التسهيل الائتماني وزيادته بعد مرور فترة قصيرة على منحه ينطوي على مخاطر كبيرة في ظل ثبات البيانات المالية وعدم بداية فترة السداد، ومن ثم فإن الحكم على الأداء خلال هذه الفترة يشوبه عدم الموضوعية وهو ما يتطلب الوقوف على:

- عدم تجاوز الزيادات المقترحة نسبة معينة من التسهيل الائتماني في كل مرة، ولتكن ٢٥٪ مثلا كحد أقصى.
- ألا تقل الفترات بين منح التسهيلات والزيادة عن ٦ شهور ويشترط وجود مبررات قوية.
- يمنع زيادة التسهيلات قبل التأكد بشكل مرضي من حسن الأداء للتسهيلات القائمة.
- يجب مراجعة الزيادات أثناء السنة المالية على البيانات المالية المعتمدة في نهاية العام.

٢-٨-٥ مخاطر تبادل المعلومات

تمثل الشفافية في تبادل المعلومات بين العاملين في مجال الائتمان (في قطاع الائتمان والتسويق، مخاطر الائتمان، معالجة القروض) أو بالفروع بين مسؤولي الحسابات أهمية كبيرة في تحديد حجم المخاطر المحتملة والتنبؤ بها وهو ما يساعد على قياسها والتحكم فيها بشكل نسبي (نشأت ، ٢٠١٦). لذلك يحرص البنك على دراسة القوائم المالية لعملائه لـ٣ سنوات سابقة وتحديد مدى كفاية تحويل الأصول إلى نقدية وحجم الضمانات التي تكفل سداد قيمة القرض مع الفوائد المستحقة.

- مخاطر السوق

ترتبط هذه المخاطر بالوضع السوقي والتنافسي لمنتجات العميل ويركز البنك على مختلف المصادر المالية المتاحة للعميل وتحليل أداءه خلال ٣ سنوات السابقة وبناء افتراضات مستقبلية حول أداءه ويركز البنك في تحليله على تجنب تمويل المنتجات الجديدة، أو المتاجرة في منتجات تزيد عن حاجة السوق.

- مخاطر تآكل الضمانات

عادة ما يركز البنك في منح الائتمان للعملاء والمؤسسات طلب ضمانات قوية تكفل سداد قيمة القرض مع الفوائد بشكل كامل ويركز البنك على المتابعة والتقييم الدائم لحجم الضمانات تفاديا لمخاطر

انخفاض قيمتها، ويكون عموما تركيزه على تقديم الضمانات التالية: العقارات، الأوراق التجارية، الأوراق المالية، التنازلات.

- **الضمانات:** يتعين على البنك عدم التركيز على نوع واحد من الضمانات والاعتماد عليها في منح الائتمان لتفادي تراجع وانخفاض قيمتها مستقبلا.
- **الاستحقاقات:** إن تركز استحقاقات التسهيلات يعتبر من المخاطر الكبيرة على مركز السيولة ويتعلق الأمر بالإعتمادات المستندية وخطابات الضمان ومختلف الالتزامات الخارجية.
- **المخاطر السياسية والقانونية:** يعد متابعة الجوانب السياسية والقانونية من الأمور ذات الأهمية التي تتطلب من المسؤولين بالإقراض متابعتها وإن عدم التقيد والالتزام بها يشكل خطرا حقيقيا على صناعة خدماتها المصرفية، ومن المخاطر السياسية ما يتعلق بقدرة الدولة على الالتزام بتعهداتها والوفاء بديونها وأيضا ما يتعلق بكيفية الإشراف على المؤسسات المالية واللوائح والقوانين المنظمة لذلك ضمن النظام المالي بالدولة.

٥-٩ أبعاد مخاطر الإئتمان المصرفي

٥-٩-١ نسبة التسهيلات الإئتمانية المتعثرة/إجمالي التسهيلات الإئتمانية

يدل مفهوم التسهيلات الإئتمانية المتعثرة على الخسائر المحتملة التي قد يتحملها البنك نتيجة تغير الجودة الإئتمانية للمدين خلال فترة زمنية معينة، بحيث لا يمكنه سداد المستحقات المترتبة عليه اتجاه البنك عند استحقاقها او استحقاق احد أقساطها (إيداح، ٢٠٢٠) وتصنف التسهيلات الإئتمانية المتعثرة ضمن المدد التالية (التسهيلات الأئتمانية غير الجيدة من ٩٠ إلى ١٧٩ يوما، والتسهيلات الإئتمانية المشكوك في تحصيلها من ١٨٠ يوما إلى ٣٥٩ يوما، التسهيلات الإئتمانية المعدومة من ٣٦٠ يوما فأكثر.

٥-٩-٢ مخصص خسائر التسهيلات الإئتمانية/إجمالي التسهيلات الإئتمانية.

تقيس هذه النسبة الأرباح التي تحتجز كمخصص لخسائر القروض الناتجة عن عدم السداد، وتعد أيضا من مؤشرات مخاطر الإئتمان التي تبين كيفية إستعداد البنوك لمواجهة خسائر القروض (الزعبي،٢٠١٩).

و عندما تزداد هذه النسبة تزداد درجة تحوط البنك لمواجهة خسائر القروض، وانخفاض درجة المخاطر المرتبطة بها، وتعكس التغيرات في نوعية محفظة القروض بالإضافة إلى حجم هذه المحفظة.

٦- الدراسات السابقة

دراسة (فرحات، ٢٠٢٠) هدفت إلى استكشاف دور التحول الرقمي في تحسين آداء وظائف العلاقات العامة في المؤسسات العمومية الجزائرية، وتمثل اداة الدراسة في الاستبيان، ولكن نظرا لظروف جائحة كورونا تعذر على الباحثة القيام بتطبيق الإستبيان والمقابلة في إطار منهج دراسة الحالة، فقد تم اللجوء

لتحليل محتوى صفحة الفيسبوك لخلية الإعلام والإتصال لمديرية الصحة والسكان بولاية أم البواقي، قامت الباحثة بتحديد عينة قصدية من منشورات الصفحة وحددت الباحثة المنشورات التي تنتمي لعينة البحث في المنشورات من شهر مارس ٢٠٢٠، إلى ٣١ مايو2020 بإجمالي عدد (١٤٥) منشور.

وخلصت الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها: يؤدي التحول الرقمي دورا مهما وإيجابيا في تحسوين أداء وظائف العلاقات العامة في المؤسسة العمومية الجزائرية.، و تواجه مديرية الصحة والسكان صعوبات مختلفة تعرقل استخدامها لوسائل الاتصال الرقمية بأسلوب مثالي، منها الصعوبات القانونية، والمهنية، الإدارية وغيرها

كما اوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة تذليل الصعوبات والمعوقات المهنية والإدارية، المعرفية وعلى رأسها الصعوبات القانونية لتفعيل العلاقات العامة وتطوير الوسائل المستخدمة في أداء الوظائف عن طريق التحول الرقمي.

دراسة (حماد، ٢٠١٩) هدفت إلى استكشاف دور التحول الرقمى في تطوير أداء العاملين من خلال دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية، وتمثلت إداة الدراسة في الاستبيان، حيث تم توزيعه على عينة مكونة من (٣١٨) مفردة من العاملين بالشركة، وتم إستخدام البرنامج الأحصائي SPSS لتحليل البيانات.

وخلصت الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتطوير أداء العاملين، ووجود قصور في أبعاد التحول الرقمي المتمثلة في التخطيط الإستراتيجي للتحول الرقمي، إعداد القادة في مجال التحول الرقمي، البنية المؤسسية للتحول الرقمي، إستقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي.

كما اوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة تهيئة البيئة التنظيمية لنظام التحول الرقمي من خلال تدريب العاملين، إعادة هندسة العمليات، تشكيل إدارة للإعداد للتحول الرقمي، مع ضرورة إجراء دراسات وبحوث موجهة لتطوير أداء العاملين.

دراسة النويران (٢٠٢١) هدفت لبيان واقع إدارة مخاطر الائتمان في القطاع المصرفي السعودي، بالإضافة لإجراء مقارنة بين البنوك الاسلامية والتقليدية في هذا المجال، وقد شمل مجتمع الدراسة جميع البنوك السعودية، وتم الإعتماد على الإستبيان لقياس مخاطر الإئتمان حيث تمثل أبعاد مخاطر الإئتمان من (ادراك مخاطر الائتمان – ممارسات تحليل المخاطر الإئتمانية – طرق تقليل والحد من المخاطر الإئتمانية).

وتكونت عينة الدراسة من (٣٢٠) مستجيباً من العاملين في إدارات مخاطر الائتمان في أربعة بنوك سعودية.

وقد خلصت الدراسة بعدد من النتائج منها وجود فروق في فهم وادراك مخاطر الائتمان وتحليلها، وفي تقييم مخاطر الائتمان وتحليلها، وفي مستوى استخدام أساليب تخفيف مخاطر الائتمان، وذلك بين البنوك الاسلامية والتقليدية في المملكة العربية السعودية، كما اظهرت النتائج أيضاً أن البنوك التقليدية أكثر ادراكاً وفهماً لمخاطر الائتمان من البنوك الاسلامية، في حين كانت البنوك الاسلامية أكثر كفاءة في تقييم وتحليل المخاطر الائتمانية وأكثر استخداماً لأساليب تخفيف المخاطر الائتمانية من البنوك التقليدية، وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة زيادة اهتمام البنوك السعودية بتوفير أطار متكامل لإدارة المخاطر، بالاعتماد على أساليب حديثة تتلاءم مع التغييرات المستمرة في البيئة المصرفية.

دراسة (إبداح،٢٠٢٠) هدفت إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر الإئتمان المصرفي بأبعاده (التسهيلات الإئتمانية المتعثرة/إجمالي التسهيالت الإئتماني و مخصص خسائر التسهيلات الإئتمانية /إجمالي التسهيالت الإئتمانية) على اللداء المالي بأبعاده (معدل العائد على ألاصول ومعدل العائد على حقوق الملكية و العائد على السهم) في البنوك التجارية الأردنية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه مع أغراض الدراسة. وتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان و عددها (١٣) بنك وتم استبعاد البنوك الإسلامية الأردنية بسبب طبيعة عملها وعدم انسجام بياناتها مع طبيعة بيانات البنوك التجارية.

وقد أظهرت النتائج وجود أثر لإدارة مخاطر الإئتمان المصرفي على الأداء المالي للبنوك التجارية الأردنية.

وقد قدمت الدراسة عدة توصيات منها: العمل على وضع سياسة فعالة في منح الإئتمان تحقق توازنا ما بين زيادة أرباح الشركة و خفض مخاطر عدم السداد، والعمل على وضع آليات مدروسة لتصنيف المخاطر الإئتمانية داخل كل بنك بهدف تقليل مستوى عدم السداد من قبل العملاء المتعثرين.

دراسة المطيري (٢٠٢٢) هدفت إلى إختبار دور اليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة، كما أستهدفت الكشف عن العلاقة بين تطبيق المراجعة على أساس المخاطر والحد من الخداع المالي في الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية الكويتية. وتمثلت أبعاد استراتيجيات التحول الرقمي علي أربعة أبعاد أساسية تتمثل في: استخدام التقنيات، التكنولوجيا لتحقيق الدور الاستراتيجي للمؤسسات الحكومية ودعم رؤيتها المستقبلية، والتغيرات في خلق القيمة، والتغيرات الهيكلية، وأخيرا الجوانب المالية اللازمة للتحول الرقمي. وتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية الكويتية قطاع الخدمات المالية ويبلغ عددهم (١٠)، وتم تصميم قائمة استقصاء توزع على عينة الدراسة.

وتوصل البحث إلي النتائج التالية: يتطلب نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات، تغيير نظام التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة علي تحقيق التميز في العمل الرقمي وتحقيق الرفاهية الإجتماعية. يرتكز نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا الملعومات علي إنشاء وصيانة البنية التحتية لاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها، وتحسين جودة خدمتها، فضلا عن ملائمة تكاليفها بالوحدات الحكومية.

وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها انه يجب استيفاء كافة المكونات التقنية التي تدعم تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مع تأمين متطلبات إعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية، وإرساء الأطر والتشريعات القانونية التي تكفل التطبيق الجيد، وتحد من حالات الخلل والفساد المالي والإداري. تأهيل جيل جديد من المحاسبين والإداريين علميًا وعمليا لمواكبة متطلبات تطبيق آليات التحول ارقمي وتعظيم الاستفادة منها. تنظيم المزيد من المؤتمرات المحلية والدولية التي تتناول مستحدثات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها المختلفة، وانعكاساتها علي تطور الجانب الأكاديمي، والمهني لقطاع العلوم التجارية.

دراسة حمادة (٢٠٢٢) هدفت إلى توضح دور التحول الرقمي، في تحسين الاداء المالي للبنوك من خلال اختبار مدى وجود علاقة بين العناصر الرئيسية للتحول الرقمي والاداء المالي للبنوك التجارية المصرية المسجلة في البورصة المصرية. وأيضا الرغبة في دور التحول الرقمي، في تحسين الاداء المالي.

واعتمدت الدراسة على الإستبيان وتمثلت عينة الدراسة من ٦٧٦ و كانت الاستبيانات الصالحة ٦٠٤ من العاملين في البنوك التجارية المصرية المسجلة فى البورصة المصرية، وتمثلت أبعاد التحول الرقمي في (الأعمال الرقمية – الحكومة الرقمية – البنية التحتية – الابتكار –المهام والقيم الرقمية) وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية إيجابية لات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وبين تحسين الاداء المالي.

وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات اهمها ضرورة الإسراع والعناية والاهتمام بالتحول الرقمي للمنظمات في البيئة المصرية، نظراً للدور الذي تلعبه في تحسين الاداء المالي للشركات وتحقيق الاهداف المطلوبة. حيث يعد دور التحول الرقمي من الأساليب الهامة والمباشرة لتحقيق مزايا تنافسية وتحسين في اداء المنظمة وخلق مساهمات كبيرة في اداء وميزة تنافسية مستدامة، وان التحول الرقمي لها دورا هام في نقل المعرفة، وتحول المنظمات من نطاق العمل التقليدي إلى نطاق العمل الإلكتروني.

دراسة (بدر،٢٠٢٢) هدفت الى تقييم مدى وجود إختلاف بين إدراك الأكاديميين والمصرفيين حول أثر التحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية، بالإضافة إلى قياس أثر التحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة

على الاستدامة المالية المصرفية، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية إعتماداً على الإستبيان كأداة رئيسية للدراسة وتوزيع الإستمارا ت على عينة من (٢٢٣) مفردة من أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالبنوك التجارية المصرية، (١١٦ أكاديمى، ١٠٧ مصرفى) وذلك باستخدام بعض الاختبارات الاحصائية منها: اختبار مان ويتني Mann–Whitney Test، وأسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression Analysis.

وخلصت الدراسة بعدد من النتائج أهمها وجود إختلافات بين إدراك الأكاديميين والمصرفيين حول أثر التحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية، بالإضافة إلى وجود أثر معنوى للتحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية، مع وجود علاقة طردية قوية بينهم.

كما انتهت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها ضرورة توعية العاملين بالبنوك المصرية بماهية وأهمية التحول الرقمى للبنوك، لما له من دور فاعل في تحسين أداء البنوك وتحقيق الإستدامة المالية المصرفية.

دراسة (Diener & Spacek,2021) هدفت إلى تحديد العقبات الرئيسية المتصورة للتحول الرقمي في كل من القطاعين المصرفي الخاص والتجاري من وجهة نظر إدارية وتحليلها، واعتمدت الدراسة على مجموعة من المقابلات مع أعضاء مجلس إدارة البنوك الألمانية، وتحليل المحتوى الاستقرائي، واستكشاف مناهج أفضل الممارسات.

وخلصت ببعض النتائج أهمها أن عناصر الإستراتيجية والإدارة والتكنولوجيا والتنظيم والعملاء والموظفين تحظى بمستوى عالٍ من الاهتمام ضمن التحول الرقمي. بينما تمثلت اهم العوائق الرئيسية الأخرى في مجالات معرفة السوق والمنتجات، ومشاركة الموظفين والعملاء، والمنفعة العامة. يتميز كل حاجز رئيسي بالعديد من الحواجز الفرعية ذات الأهمية المتفاوتة للتحول الرقمي للبنوك

وقدمت الدراسة عدد من التوصيات أهمها: ضرورة النظر إلى رقمنة البنوك على أنها التحدي الدائم الذي تواجهه الصناعة المصرفية حاليًا. وتواجه البنوك ابتكارات عديدة تتطلب تكافة كافة العمليات والعناصر اللازمة للتحول الرقمي للبنوك.

دراسة العنزي (٢٠٢٠) هدفت إلى إختبار مدى مساهمة التحول الرقمي في استخدام آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية، واعتمدت الدراسة على المنهج الإستقرائي من خلال إجراء مسح ميداني على عينة من العاملين بالبنوك الكويتية من خبراء مجال تكنولوجيا لامعلومات بالبنوك محل الدراسة وتمل عدد الإستبيانات التي تم توزيعها ١٢٥ وتم إستعادة ١٠٠ إستبيان صالح للتحليل وتم تحليلها من خلال الأساليب الإحصائية.

وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج أهمها: يسهم تحليل وتصنيف مخاطر التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية وذلك من خلال إتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر والإحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممراسات التكنولوجية الحديثة. يسهم التحول الرقمي في تكامل العمليات المصرفية الرقمية.

وقدمت الدراسة عدد من التوصيات أهمها: ضرورة تطوير اقواعد الرقابية والتنظيمية المصرفية لتواكب التطور في نماذج العمل للتكنولوجيا المالية الحديثة وذلك من خلال تطوير الإبتكارات المالية من اجل تحقيق الإستقرار للقطاع المصرفي وحماية عملاء العمليات المصرفية.

٦-١ التعليق على الدراسات السابقة

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

- معظم الدراسات قامت بقياس إستراتيجية وعمليات التحول الرقمي من خلال قوائم الإستبيان من خلال تصميم بعض الفقرات والأسئلة الخاصة بأبعاد التحول الرقمي مثل دراسات **المطيري (٢٠٢٢)، حمادة (٢٠٢٢)، علام (٢٠٢١)، علي (٢٠٢٠)، الشويري (٢٠١٩)**
- ويلخص جدول (١) أهم أبعاد التحول الرقمي وفق لعدد من الدراسات السابقة.

جدول (١) أبعاد التحول الرقمي التي تناولتها الدراسات السابقة

الدراسة	أبعاد التحول الرقمي
المطيري (٢٠٢٢)	التقنيات (التكنولوجيا) – كفاءات الموارد البشرية – التغيرات في خلق القيمة (التغيرات الهيكلية) – الجوانب المالية اللازمة للتحول الرقمي
حمادة (٢٠٢٢)	الأعمال الرقمية – الحكومة الرقمية – البنية التحتية – الابتكار –المهام والقيم الرقمية
علام (٢٠٢١)	إستراتيجية التحول الرقمى ونشر ثقافة التحول الرقمى – المتطلبات البشرية– المتطلبات التقنية والإجرائية
علي (٢٠٢٠)	نظام التسوية الأنية – الدفع الالكتروني – المقاصة الالكترونية
الشويري (٢٠١٩)	المتطلبات البشرية– البنية التحتية – الصيانة المعلومات – المتطلبات المالية – المتطلبات الإدارية

- هناك عدد من الدراسات قامت بتناول المخاطر الإئتمانية المصرفية من خلال دراسات وصفية وكمية، حيث اعتمدت بعض الدراسات على قياس المخاطر الإئتمانية المصرفية من خلال قوائم الإستبيان من خلال تصميم بعض الفقرات والأسئلة الخاصة بأبعاد التحول الرقمي مثل دراسات **النويران (٢٠٢١)، سالم (٢٠٢٠)، ناصر الدين & عبد الرازق (٢٠٢٠)، شريف (٢٠١٦)**

- بينما قامت بعض الدراسات الأخرى بقياس التحول الرقمي من خلال بعض الأساليب الكمية مثل النسب المالية مثل دراسات **إبداح (٢٠٢٠)، منصور (٢٠١٨)، عبد العليم (٢٠١٤)**
- **بالنسبة للدراسات التي قامت بقياس التحول الرقمي من خلال الإستبيان شملت أبعاد قياس التحول الرقمي عدد من الأبعاد المختلفة**، ويلخص جدول (٢) أهم أبعاد مخاطر الإئتمان المصرفية وفق لعدد من الدراسات السابقة.

جدول (٢) أبعاد مخاطر الإئتمان المصرفية التي تناولتها الدراسات السابقة

الدراسة	أبعاد إدارة المخاطر الائتمانية
النويران (٢٠٢١)	ادراك مخاطر الائتمان – ممارسات تحليل المخاطر الإئتمانية – طرق تقليل والحد من المخاطر الإئتمانية
إبداح (٢٠٢٠)	التسهيلات الإئتمانية المتعثرة/إجمالي التسهيلات الإئتماني – مخصص خسائر التسهيلات الإئتمانية /إجمالي التسهيلات الإئتمانية
سالم (٢٠٢٠)	الخطوات والأساليب المتبعة لإدارة المخاطر الإئتمانية – تطبيق دعائم مقررات لجنة بازل II – أساليب قياس مخاطر الإئتمان وفقاً لمقررات لجنة بازلII – المقومات اللازم توافرها لتطبيق مقررات لجنة بازل II
ناصر الدين & عبد الرازق (٢٠٢٠)	الحوكمة، معيار كفاية رأس المال، التوريق، والمشتقات الائتمانية
منصور (٢٠١٨)	نسبة مخصص الديون المشكوك فيها / إجمالي القروض
شريف (٢٠١٦)	السياسات الإئتمانية – تصنيف المخاطر الإئتمانية – سياسات إدارة مخاطر الإئتمان – إدارة عملية منح الإئتمان – صيانة و متابعة الإئتمان
حفصة (٢٠١٥)	إدارة المخاطر المتعلقة بالمقترض– إدارة المخاطر المتعلقة بالمشروع الممول – إدارة المخاطر العملياتية – إدارة المخاطر المتعلقة بالظروف العامة
عبد العليم (٢٠١٤)	نسبة الديون المشكوك في تحصيلها – نسبة كفاية رأس المال – نسبة مخاطر معدل الفائدة

٢-٦ أوجه إختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة (الفجوة البحثية)

إختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدد من النقاط منها:

- هناك عدد من الدراسات التي قامت بدراسة تأثير التحول الرقمي على عدد من المتغيرات مثل الأداء المصرفي، او على الأداء المالي للبنوك، او على الميزة التنافسية للبنوك و غيرها من المتغيرات الأخرى، كما ان هناك عدد من الدراسات التي قامت بتناول مخاطر الإئتمان المصرفي سواء كمتغير تابع او مستقل مع عدد من المتغيرات، ولكن هناك عدد قليل من

الدراسات – على حد علم الباحث – التي تناولت تأثير التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي.

- تشابهت الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة في تبني الدراسة الحالية لكل من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإستقرائي، بجانب المنهج التحليلي، حيث تم تحليل البيانات المالية من خلال الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات الفعلية للقوائم المالية للبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١ وذلك لقياس المتغير التابع وهو مخاطر الإئتمان المصرفي بالإضافة إلى الإعتماد على الأستبيان كأداة للدراسة لقياس المتغير المستقل وهو التحول الرقمي، وذلك للتحقق من مدى تطبيق التحول الرقمي في البنوك المبحوثة، والوقوف على مستوى ودرجة التحول الرقمي لهذه البنوك، كما تعتمد الدراسة على المنهج الإستقرائي لغرض بناء فرضيات الدراسات من خلال الدراسات السابقة في محاولة لتطوير البحث والتوصل إلى نتائج أفضل.
- تتميز الدراسة الحالية بالجمع بين الجانب الوصفي والجانب الكمي، حيث يتم قياس المتغير المستقل وهو التحول الرقمي من خلال إستمارات الإستبيان، بينما تم قياس المتغير التابع وهو مخاطر الإئتمان المصرفي من خلال تحليل النسب المالية للبيانات المالية المنشورة للبنوك محل الدراسة وهي البنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية.
- كما تعد الدراسة سد للفجوة البحثية بين التحول الرقمي وإدارة مخاطر الإئتمان المصرفي.

٧- منهجية الدراسة

تتبنى هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإستقرائي، بجانب المنهج التحليلي يتم الإعتماد على الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات الفعلية للقوائم المالية للبنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١ وذلك لقياس المتغير التابع وهو مخاطر الإئتمان المصرفي بالإضافة إلى الإعتماد على الأستبيان كأداة للدراسة لقياس المتغير المستقل وهو التحول الرقمي، وذلك للتحقق من مدى تطبيق التحول الرقمي في البنوك المبحوثة، والوقوف على مستوى ودرجة التحول الرقمي لهذه البنوك، كما تعتمد الدراسة على المنهج الإستقرائي لغرض بناء فرضيات الدراسات من خلال الدراسات السابقة في محاولة لتطوير البحث والتوصل إلى نتائج أفضل.

٨- متغيرات الدراسة

يستعرض جدول (٣) متغيرات الدراسة والتي تهدف الي قياس اثر التحول الرقمي على ادارة مخاطر البنوك التجارية حيث يوضح الجدول كل متغير سواء كان متغير مستقل او متغير تابع والدراسات السابقة المؤيدة له، وتتمثل متغيرات وأبعاد الدراسة فيما يلي:

المتغير المستقل: التحول الرقمي، ويتم قياسه من خلال الأبعاد التالية:

- متطلبات البنية التحتية
- متطلبات العنصر البشري
- التطوير والتدريب

المتغير التابع: مخاطر الإئتمان المصرفي.

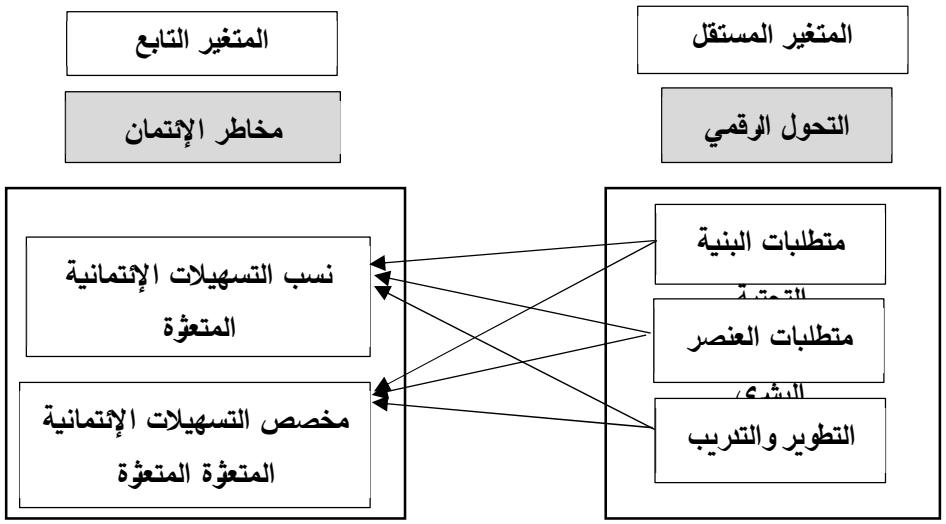
وجدول (٣) يوضح متغيرات وابعاد الدراسة ومصادرها.

جدول (٣) متغيرات الدراسة

المتغيرات		الدراسات السابقة
المتغيرات المستقلة	متطلبات البنية التحتية	(المطيري، ٢٠٢٢)، (حمادة، ٢٠٢٢)، (شرف، ٢٠٢٠)، (حماد، ٢٠٢٠)
	متطلبات العنصر البشري	(الشوبري، ٢٠١٩)، (حماد، ٢٠٢٠)، (Bienhaus & Haddud ٢٠١٨)
	التطوير والتدريب	(المطيري،٢٠٢٢)، (شرف، ٢٠٢٠)، (الشوبري، ٢٠١٩)
المتغير التابع	مخاطر الإئتمان	(إبداح، ٢٠٢٠)

٩ـ نموذج الدراسة

يوضح شكل (١) نموذج الدراسة والذي تم بناءه من خلال أدبيات الدراسات السابقة:



شكل (١-٤) نموذج الدراسة

٤ـ٥ فرضيات الدراسة

١٠- فرضيات الدراسة

من خلال إستعراض الدراسات السابقة يمكن وضع الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأول:

H_1: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

ويتفرع من الفرضيات السابقة الفرضيات الفرعية التالية:

- H_{1-1}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- H_{1-2}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- H_{1-3}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التدريب والتطوير على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

الفرضية الرئيسية الثانية:

H_2: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ومخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

ويتفرع من الفرضيات السابقة الفرضيات الفرعية التالية:

- H_{2-1}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- H_{2-2}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- H_{2-3}: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التدريب والتطوير على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

١١- أسلوب جمع البيانات

تعتمد الدراسة في جمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة على نوعين من البيانات هما البيانات الثانوية والبيانات الأولية. البيانات الثانوية لتحديد الاطار النظري للبحث واستعراض الدراسات السابقة من خلال الاعتماد على الكتب والمراجع، بالإضافة إلى الحصول على البيانات المالية للبنوك المصرية خلال الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١. اما البيانات الأولية من خلال طرح إستبيان للآراء على عينة من العاملين بالبنوك التجارية المصرية المقيدة في البورصة المصرية كعينة لإستطلاع آرائهم حول أثر تطبيق التحول الرقمي على الحد من المخاطر الإئتمانية.

١٢- أداة الدراسة:

تم الإعتماد على الإستبيان أداة للدراسة،حيث تم إعداد أستبيان حول " **تأثير** التحول الرقمي على الحد من المخاطر الإئتمانية للبنوك التجاري ةالمقيدة في البورصة المصرية، **وتكون أستبيان الدراسة من قسمين رئيسين:**

القسم الأول:

وهو عبارة عن البيانات الشخصية عن عينة البحث (النوع، المؤهل الدراسي، عدد سنوات التعامل مع البنك)

القسم الثاني: يشمل فقرات لقياس محاور متغيرات الدراسة والموزعة كالتالي:

جدول (٤) فقرات ومصادر الأستبيان

	المحور	البعد	عدد الفقرات	المصدر
١	المتغير المستقل التحول الرقمي	متطلبات البنية التحتية	٨	(المطيري،٢٠٢٢)، (حمادة،٢٠٢٢)،(شرف، ٢٠٢٠)، (حماد، ٢٠٢٠)
٢		متطلبات العنصر البشري	٦	(الشوبري، ٢٠١٩)، (حماد، ٢٠٢٠)، (Bienhaus & Haddud ٢٠١٨)
٥		التطوير والتدريب	٩	(المطيري، ٢٠٢٢)، (شرف، ٢٠٢٠)، (الشوبري، ٢٠١٩)
المتغير التابع المخاطر الإئتمانية			٩	(إبداح، ٢٠٢٠)

١٢ـ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من كافة البنوك التجارية العاملة في مصر، ولصعوبة تطبيق الدراسة على مجتمع الدراسة بالكامل، تم إختيار عينة من البنوك التجارية العاملة في مصر، حيث يتم إختيار البنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية في تاريخ إعدادا الدراسة، وعددها (١٤) بنك و يوضح جدول (٤ –٣) بيان بهذه البنوك وتاريخ قيدها بالبورصة المصرية.

جدول (٥) البنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية

	اسم البنك	تاريخ القيد
١	البنك التجاري الدولي (مصر)	١٩٩٥/٠٢/٠٢
٢	البنك المصري الخليجي	١٩٨٣/١١/١٧
٣	البنك المصري لتنمية الصادرات	١٩٩٥/١٢/١٤
٤	بنك البركة مصر	١٩٨٤/١٢/٢٥
٥	بنك التعمير والاسكان	١٩٨٣/٠٩/١٣
٦	بنك الشركة المصرفية العربية الدولية– شركة مساهمة مصرية	١٩٨٠/١١/٢٩
٧	بنك القاهرة	٢٠١٧/٠٢/١٩
٨	بنك فيصل الاسلامي المصري – بالدولار	١٩٩٥/٠٦/٠٧
٩	بنك فيصل الاسلامي المصرية بالجنية	١٩٩٥/٠٦/٠٧
١٠	بنك قطر الوطني الاهلي	١٩٩٦/٠٧/٠٣
١١	بنك قناة السويس شركة مساهمة مصرية	١٩٨٢/٠٩/١٥
١٢	بنك كريدي اجريكول مصر	١٩٩٦/٠٧/٠٣
١٣	حق اكتتاب مصرف ابو ظبي الاسلامي –مصر–١	٢٠٢٢/٠٦/١٦
١٤	مصرف أبو ظبي الأسلامي– مصر	١٩٩٦/٠٦/١٩

١٣- عينة الدراسة

وقد اعتمدت الدراسة على عينة عمدية، حيث تم مراعاة إختيار أفراد العينة من العاملين في المواقع الإدارية من لديهم المعرفة والقدرة على تحديد أثر التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي، وتم إستبعاد ثلاث من البنوك التجارية المقيدة بالبورصة المصرية وهي البنوك الإسلامية (بنك فيصل الاسلامي المصري – بالجنيه – بنك فيصل الاسلامي المصري – بالدولار – بنك البركة) لإعتبارات إختلاف الثقافة التنظيمية لتلك البنوك عن البنوك الأخرى.

وبناء عليه تم تم اخذ عينة عمدية قدرها (٥٠٠) مفردة بالبنوك التجارية المبحوثة والمقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وقد تم حساب حجم العينه وفقاً لجدول حجم العينة لمجتمع معلوم Uma Sekran (2016,)، حيث تم مراعاة حجم العينة لمجتمع كبير الحجم، حيث تم مراعاة ان يكون حجم العينة أكبر من ٣٨٥ مفردة، وهو الحد الأدني لحجم عينة لمجتمع كبير معلوم مفرداته، مع الأخذ في الإعتبار الإستمارات الغير مستردة والإستمارات غير الصالحة للتحليل. وقد تم توزيع إستمارات الإستبيان، وتم استرداد (٤١١) استبيان بنسبة (٨٢.٢٪) وبالإضافة لتوزيع عينة استطلاعية حجمها (٣٠) أستبيان بخلاف العينة الأصلية، وذلك لاختبار الاتساق الداخلي والصدق البنائي وثبات الأستبيان.

١٤- فترة الدراسة

تشمل الدراسة على قياس تأثير التحول الرقمي على الحد من المخاطر الإئتمانية خلال الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١ وهي الفترة قبل تطبيق التحول الرقمي وبعد تطبيقه، حيث تم تطبيق التحول الرقمي في البنوك التجارية بداية من عام ٢٠١٨، حيث تم المقارنة بين ثلاث سنوات قبل تطبيق التحول الرقمي، وثلاث سنوات بعد تطبيق التحول الرقمي.

١٥- إختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية الأولى

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي.

ولإختبار هذه الفرضية تم إجراء الإنحدار المتعدد Multiple Regression من التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي.

وجدول (٦) يوضح نتائج الإنحدار:

جدول (٦) نتائج إنحدار أبعاد التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.410	.194		12.403	.000
متطلبات البنية التحتية	.155	.068	.258	2.299	.022
متطلبات الموارد البشرية	.146	.067	.246	2.190	.029
التطوير والتدريب	.470	.037	.524	12.532	.000
		R	R Square	F	Sig
		0.538	0.289	55.134	0.000

- معامل انحدار (B) (متطلبات البنية التحتية) = ٠.١٥٥، مما يعني أنه كلما زادت متطلبات البنية التحتية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.١٥٥
- معامل انحدار (B) (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.١٤٦، مما يعني أنه كلما زادت متطلبات الموارد البشرية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.١٤٦
- معامل انحدار (B) (التطوير والتدريب) = ٠.٤٧٠، مما يعني أنه كلما زادت عناصر التطوير والتدريب بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.٤٧٠
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات البنية التحتية) = ٠.٠٢٢، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.٠٠٠، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (التطوير والتدريب) = ٠.٠٢٢، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التطوير والتدريب على مخاطر الإئتمان المصرفي.

- معامل الترتيب (Beta) متطلبات البنية التحتية = ٠.٢٥٨، معامل الترتيب (Beta) متطلبات الموارد البشرية = ٠.٢٤٦، معامل الترتيب (Beta) التطوير والتدريب = ٠.٥٢٤ مما يعني أكثر أبعاد التحول الرقمي الثلاثة محل الدراسة تأثيراً على تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي هو بالترتيب (التطوير والتدريب) لأنة صاحب أعلى قيمة معامل ترتيب (Beta) ثم يليه (متطلبات البنية التحتية) وفي النهاية (متطلبات الموارد البشرية).
- معامل التحديد R Square = ٠.٢٨٩، يعني ان المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج فسرت او شرحت التغيرات التي حدثت في المتغير التابع بمقدار ٢٩٪ تقريباً، مما يعني ان (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) تفسر وتشرح ٢٩٪ من التغيرات التي تحدث في مخاطر الإتمان المصرفي.
- معامل F = ٠.٠٠٠ وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني ان المتغيرات المستقلة **مجتمعة** وهي (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) **مجتمعة** تؤثر على مخاطر الإتمان المصرفي.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الأولى وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على مخاطر الإئتمان المصرفي.**
- **ويمكن كتابة معادلة الإنحدارعلى الصورة التالية:**

مخاطر الإئتمان المصرفي= ٢.٤١٠ + ٠.١٥٥ متطلبات البنية التحتية + ٠.١٤٦ متطلبات الموارد البشرية + ٠.٤٧٠ التطوير والتدريب

الفرضية الرئيسية الثانية

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان المصرفي.

ولإختبار هذه الفرضية تم إجراء الإنحدار البسيط Simple Regression من متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان المصرفي.

وجدول (٧) يوضح نتائج الإنحدار:

جدول (٧) نتائج إنحدار أبعاد متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.492	.124		36.329	.000
متطلبات البنية التحتية	.28	.030	.47	9.33	.034
		R	R Square	F	Sig
		0.693	0.481	8.96	0.003

- معامل انحدار (B) (متطلبات البنية التحتية) = ٠.٢٨، مما يعني أنه كلما زادت متطلبات البنية التحتية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.٢٨
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات البنية التحتية) = ٠.٠٣٤، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل التحديد R Square = ٠.٤٨١، يعني ان متطلبات البنية التحتية تفسر وتشرح ٤٨٪ من التغيرات التي تحدث في مخاطر الإتمان المصرفي.
- معامل F = ٠.٠٠٣ وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني ان متطلبات البنية التحتية تؤثر على مخاطر الإتمان المصرفي.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الثانية وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخاطر الإئتمان المصرفي.**
- **ويمكن كتابة معادلة الإنحدارعلى الصورة التالية:**

مخاطر الإئتمان المصرفي= ٤.٤٩٢ + ٠.٢٨ متطلبات البنية التحتية

الفرضية الرئيسية الثالثة

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان المصرفي.

ولإختبار هذه الفرضية تم إجراء الإنحدار البسيط Simple Regression من متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان المصرفي.

وجدول (٨) يوضح نتائج الإنحدار:

جدول (٨) نتائج إنحدار أبعاد متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان

	Unstandardized Coefficients		**Standardized Coefficients**	t	Sig.
	B	Std. Error	**Beta**		
(Constant)	4.382	.121		36.120	.000
متطلبات الموارد البشرية	.٣٢٥	.٠٢٩	.٠١٨	11.20	.029
		R	**R Square**	F	Sig
		0.651	**0.4٢٤**	6.24	0.004

- معامل انحدار (B) (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.٣٢٥، مما يعني أنه كلما زادت متطلبات الموارد البشرية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.٣٢
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.٠٢٩، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل التحديد R Square = ٠.٤٢٤، يعني ان متطلبات الموارد البشرية تفسر وتشرح ٤٢٪ من التغيرات التي تحدث في مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل F = ٠.٠٠٤ وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني ان متطلبات الموارد البشرية تؤثر على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الثالثة وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخاطر الإئتمان المصرفي.**
- **ويمكن كتابة معادلة الإنحدارعلى الصورة التالية:**

مخاطر الإئتمان المصرفي= ٤.٣٨٢ + ٠.٣٢٥ متطلبات الموارد البشرية

الفرضية الرئيسية الرابعة

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التدريب والتطوير على مخاطر الإئتمان المصرفي.

ولإختبار هذه الفرضية تم إجراء الإنحدار البسيط Simple Regression من التدريب والتطوير على مخاطر الإئتمان المصرفي. ويوضح جدول (٩) نتائج الإنحدار:

جدول (٩) نتائج إنحدار أبعاد التدريب والتطوير على مخاطر الإئتمان

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.350	.162		14.475	.000
التدريب والتطوير	.473	.038	.529	12.602	.000
		R	R Square	F	Sig
		0.529	0.280	15.88	0.000

- معامل انحدار (B) (التدريب والتطوير) = ٠.٤٧٣، مما يعني أنه كلما زادت التدريب والتطوير بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخاطر الإئتمان المصرفي بمقدار ٠.٤٧٣
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (التدريب والتطوير) = ٠.٠٠٠، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التدريب والتطوير على مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معامل التحديد R Square = ٠.٢٨٠، يعني ان التدريب والتطوير تفسر وتشرح ٢٨٪ من التغيرات التي تحدث في مخاطر الإئتمان المصرفي.
- معاملF = ٠.٠٠٠ وهوأقل من ٠.٠٥ ممايعني ان التدريب والتطوير تؤثرعلى مخاطرالإئتمان المصرفي.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الرابعة وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التدريب والتطوير على مخاطر الإئتمان المصرفي.**
- **ويمكن كتابة معادلة الإنحدار على الصورة التالية:**

مخاطر الإئتمان المصرفي= ٢.٣٥ + ٠.٤٧٣ التدريب والتطوير

إختبار الفرضية الخامسة

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من ابعاد التحول الرقمي (متطلبات البنية التحتية – متطلبات الموارد البشرية – التدريب والتطوير) على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

يوضح جدول (١٠) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد بين ابعاد التحول الرقمي (متطلبات البنية التحتية – متطلبات الموارد البشرية – التدريب والتطوير) على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

جدول (١٠) نتائج إنحدار أبعاد التحول الرقمي على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.328	.022		14.815	.000
متطلبات البنية التحتية	-.022-	.007	-.329-	-3.253-	.001
متطلبات الموارد البشرية	-.015-	.007	-.216-	-2.123-	.036
التطوير والتدريب	-.035-	.004	-.475-	-8.215-	.000
		R	R Square	F	Sig
		0.768	0.590	61.282	0.000

ويتضح من الجدول النتائج التالية

- معامل انحدار (B) (متطلبات البنية التحتية) = - ٠.٠٢٢، مما يعني أنه كلما زادت عناصر البنية التحتية الخاصة بعملية التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار 0.022
- معامل انحدار (B) (متطلبات الموارد البشرية) = 0.015 -، مما يعني أنه كلما زادت عناصر الموارد البشرية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار ٠.٠١٥
- معامل انحدار (B) (التطوير والتدريب) = ٠.٠٣٥ -، مما يعني أنه كلما زادت عناصر التطوير والتدريب بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار ٠.٠٣٥
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات البنية التحتية) = ٠.٠٠٠١، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.٠٠٠٠، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (التطوير والتدريب) = ٠.٠٠٢٢، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التطوير والتدريب على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

- معامل الترتيب (Beta) متطلبات البنية التحتية = ٠.٣٢٩، معامل الترتيب (Beta) متطلبات الموارد البشرية = ٠.٢١٦، معامل الترتيب (Beta) التطوير والتدريب = ٠.٤٧٥ مما يعني أكثر أبعاد التحول الرقمي الثلاثة محل الدراسة تأثيراً على تخفيض نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة هو بالترتيب (التطوير والتدريب) لأنة صاحب أعلى قيمة معامل ترتيب (Beta) ثم يليه (متطلبات البنية التحتية) وفي النهاية (متطلبات الموارد البشرية).
- معامل التحديد R Square = ٠.٥٩٠، يعني ان المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج فسرت او شرحت التغيرات التي حدثت في المتغير التابع بمقدار ٥٩٪ تقريباً، مما يعني ان (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) تفسر وتشرح ٥٩٪ من التغيرات التي تحدث في تحديد نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، اي ان هناك عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج تفسر عملية تحديد نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، اي ان هناك٤١٪ عوامل أخرى تسهم في تحديد نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- معامل F = ٠.٠٠٠ وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني ان المتغيرات المستقلة **مجتمعة** وهي (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) **مجتمعة** تؤثر على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الخامسة وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.**

ويمكن كتابة معادلة الإنحدارعلى الصورة التالية:

نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة= ٠.٣٢٨ – ٠.٠٢٢ متطلبات البنية التحتية – ٠.٠١٥ متطلبات الموارد البشرية – ٠.٠٣٥ التطوير والتدريب

إختبار الفرضية السادسة

تتمثل الفرضية في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من ابعاد التحول الرقمي (متطلبات البنية التحتية – متطلبات الموارد البشرية – التدريب والتطوير) على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

يوضح جدول (١١) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد بين ابعاد التحول الرقمي (متطلبات البنية التحتية – متطلبات الموارد البشرية – التدريب والتطوير) على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

جدول (١١) نتائج إنحدار أبعاد التحول الرقمي على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.403	.035		11.534	.000
متطلبات البنية التحتية	-.025-	.011	-.291-	-2.360-	.020
متطلبات الموارد البشرية	-.022-	.011	-.250-	-2.016-	.046
التطوير والتدريب	-.025-	.007	-.264-	-3.748-	.000
		R	R Square	F	Sig
		0.624	0.389	27.188	0.000

ويتضح من الجدول النتائج التالية:

- معامل انحدار (B) (متطلبات البنية التحتية) = – ٠.٠٢٥، مما يعني أنه كلما زادت عناصر البنية التحتية الخاصة بعملية التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار 0.025
- معامل انحدار (B) (متطلبات الموارد البشرية) = 0.022 –، مما يعني أنه كلما زادت عناصر الموارد البشرية بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار ٠.٠٢٢
- معامل انحدار (B) (التطوير والتدريب) = ٠.٠٢٥ –، مما يعني أنه كلما زادت عناصر التطوير والتدريب بمقدار وحدة واحدة تزيد إحتمالات تخفيض مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بمقدار ٠.٠٢٥
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات البنية التحتية) = ٠.٠٢٠، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات البنية التحتية على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (متطلبات الموارد البشرية) = ٠.٠٤٦، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من متطلبات الموارد البشرية على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- معامل المعنوية الإحصائية (Sig) للبعد (التطوير والتدريب) = ٠.٠٠٠، وهو اقل من ٠.٠٥ مما يعنى ان هناك تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التطوير والتدريب على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

- معامل الترتيب (Beta) متطلبات البنية التحتية = ٠.٢٩١، معامل الترتيب (Beta) متطلبات الموارد البشرية = ٠.٢٥٠، معامل الترتيب (Beta) التطوير والتدريب = ٠.٢٦٤ مما يعني أكثر أبعاد التحول الرقمي الثلاثة محل الدراسة تأثيراً على تخفيض مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة هو بالترتيب (التطوير والتدريب) لأنة صاحب أعلى قيمة معامل ترتيب (Beta) ثم يليه (متطلبات البنية التحتية) وفي النهاية (متطلبات الموارد البشرية).
- معامل التحديد R Square = ٠.٣٨٩، يعني ان المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج فسرت او شرحت التغيرات التي حدثت في المتغير التابع بمقدار ٣٩٪ تقريباً، مما يعني ان (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) تفسر وتشرح ٣٩٪ من التغيرات التي تحدث في تحديد مخصصات التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، اي ان هناك عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج تفسر عملية تحديد مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، اي ان هناك ٦١٪ عوامل أخرى تسهم في تحديد مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، وهو منطقى لأن تحديد مخصصات التسهيلات الإئتمانية المتعثرة تخضع للعديد من العناصر والمحددات والخاصة بالبنك التجاري نفسه او بسياسات البنك المركزي على كافة البنوك.
- معامل F = ٠.٠٠٠ وهو أقل من ٠.٠٥ مما يعني ان المتغيرات المستقلة **مجتمعة** وهي (متطلبات البنية التحتية)، (متطلبات الموارد البشرية) و (التطوير والتدريب) **مجتمعة** تؤثر على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.
- **وبناء عليه صحة الفرضية الرئيسية الخامسة وهي وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.**

ويمكن كتابة معادلة الإنحدار على الصورة التالية:

مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة= ٠.٤٠٣ – ٠.٠٢٥ متطلبات البنية التحتية – ٠.٠٢٢ متطلبات الموارد البشرية – ٠.٠٢٥ التطوير والتدريب

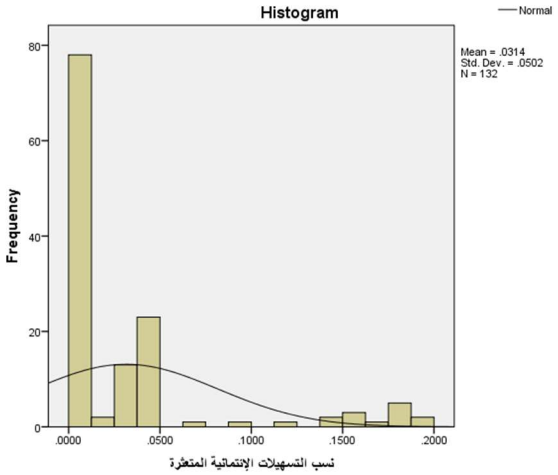
الفرضية الرئيسية السابعة:

لإختبار تأثير التحول الرقمي على المخاطر المصرفية الإئتمانية، يتم قياس كل من نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة، ومخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة للبنوك التجارية محل الدراسة قبل تطبيق التحول رقمي، والذي تم تطبيقه في معظم البنوك المبحوثة تقريباً خلال عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩، وبناء عليه يتم إختبار الفرضية التالية " يوجد فروق معنوية إحصائية بين نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي ونسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي.

وللتحقق من الفرضية السابقة، يتم إختبار المقارنة بين متوسطات عينتين مرتبطين Dependent samples، ولتحديد الإختبار المطلوب يتم إختبار مدى تبعية المتغيرات للتوزيع الطبيعي، وذلك من خلال إختبارات رسمية ممثلة في (Shapiro & Kolmogorov–Smirnov), ايضا إختبارات غير رسمة (رسم المدرج التكراري – هيستوجرام)، واستعراض قيم معامل الإلتواء والتفرطح المتغيرات المراد تحديد تبعيتها للتوزيع الطبيعي وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٢) إختبارات التوزيع الطبيعي لنسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

التفلطح Kurtosis	الألتواء Skewness	Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov			النوع
		Sig المعنوية	Df الحرية	Statistic الاحصائية	Sig المعنوية	Df الحرية	Statistic الاحصائية	
3.611	2.152	.000	132	.619	.000	132	.291	نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة



شكل (٢) المدرج التكراري (الهستوجرام) نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

من خلال الشكل البياني (٥ -١)، و جدول (٥ – ٢٣) يتضح ان نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لا تتبع التوزيع الطبيعي، كما يتضح من جدول (٥ – ٢٣) ان قيمة المعنوية الأحصائية لإختبار (Kolmogorov-Smirnov) نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة = ٠.٠٠٠، كما أن قيمة المعنوية الأحصائية أيضاً لإختبار (Shapiro) نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة = ٠.٠٠٠، اي اصغر من ٠.٠٥ مما يعني ان نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لاتتبع التوزيع الطبيعي ومعامل الإلتواء = ٢.١٥٢ ومعامل التفلطح = ٣.٦١١ وهو أكبر من ± ١ مما يعني ان نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لاتتبع التوزيع الطبيعي. وبناء عليه، يتم إجراء إختبار (Wilcoxon) لعينتين تابعين او غير مستقلين (٢ dependent sample – Paired Sample)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٣) إختبار (Wilcoxon) لعينتين تابعين

نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي ونسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي

	نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل وبعد تطبيق التحول الرقمي
Z	-2.276-[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.023

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة المعنوية الإحصائية (Sig) = ٠.٠٢٣، أي أقل من ٠.٠٥ مما يعني وجود فروق معنوية بين متوسط عينة نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي وعينة نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي، ولمعرفة لصالح أي عينة أكثر، يتم إعداد ترتيب المتوسطات كما يلي في جدول (١٥):

جدول (١٥) تريتب المتوسطات

	ترتيب المتوسطات Mean Rank
نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي - نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي	٣٣.٠٨

يتضح من جدول (١٥) ان الفرق بين نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة **بعد** تطبيق التحول الرقمي - نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة **قبل** تطبيق التحول الرقمي = + ٣٣.٠٨، مما يعني أن نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة **بعد** تطبيق التحول الرقمي أكبر نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة **قبل** تطبيق التحول الرقمي، مما يعني تأثير ودور التحول الرقمي في تحسين نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة.

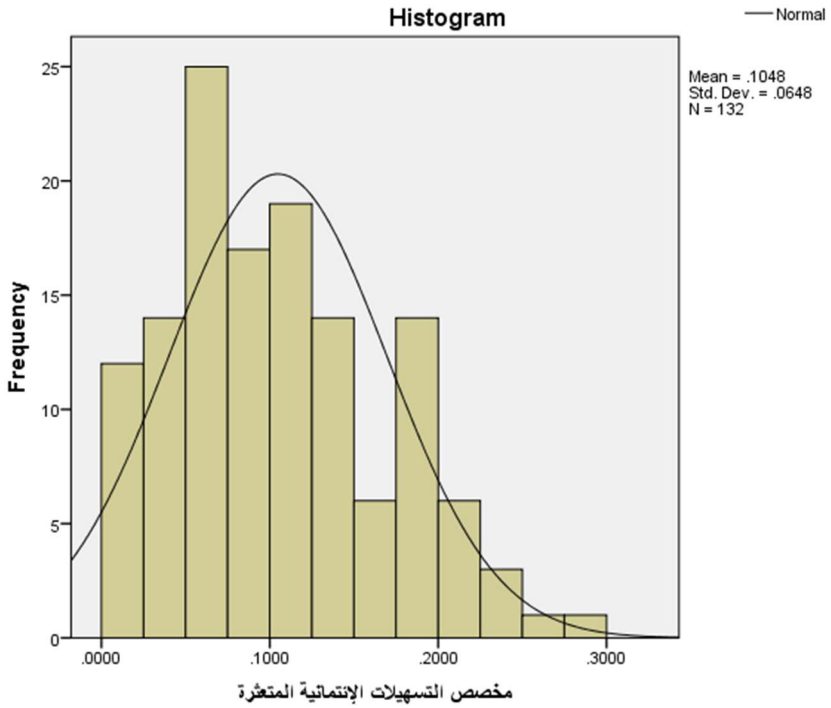
الفرضية الرئيسية الثامنة:

" يوجد فروق معنوية إحصائية بين مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي ومخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي وللتحقق من الفرضية السابقة، يتم إختبار المقارنة بين متوسطات عينتين مرتبطين Dependent samples، ولتحديد الإختبار المطلوب يتم إختبار مدى تبعية المتغيرات للتوزيع الطبيعي، وذلك من خلال إختبارات رسمية ممثلة في

(Shapiro & Kolmogorov–Smirnov) ,ايضا إختبارات غير رسمة (رسم المدرج التكراري – هيستوجرام)، واستعراض قيم معامل الإلتواء والتفرطح المتغيرات المراد تحديد تبعيتها للتوزيع الطبيعي وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٦) إختبارات التوزيع الطبيعي لمخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

التفلطح Kurtosis	الألتواء Skewness	Shapiro–Wilk			Kolmogorov–Smirnov			النوع
		Sig المعنوية	Df الحرية	Statistic الاحصائية	Sig المعنوية	Df الحرية	Statistic الاحصائية	
0.356	0.570	.001	132	.961	.020	132	.085	مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة



شكل (٣) المدرج التكراري (الهستوجرام) مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة

من خلال الشكل البياني (٣)، و جدول (١٦) يتضح ان مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لا تتبع التوزيع الطبيعي، كما يتضح من جدول (١٦) ان قيمة المعنوية الأحصائية لإختبار (Kolmogorov–Smirnov) مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة = ٠.٠٢٠، كما أن قيمة المعنوية الأحصائية أيضاً لإختبار (Shapiro) مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة = ٠.٠٠١، اي اصغر من ٠.٠٥ مما يعني ان مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لاتتبع التوزيع الطبيعي

ومعامل الإلتواء = ٠.٥٧٠ ومعامل التفلطح = ٠.٣٥٦ وهو تتراوح بين ± ١ مما يعني ان مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لاتتبع التوزيع الطبيعي. وبناء عليه، يتم إجراء إختبار (Wilcoxon) لعينتين تابعين او غير مستقلين (٢ dependent sample – Paired Sample)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٧) إختبار (Wilcoxon) لعينتين تابعين:

مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي ومخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة بعد تطبيق التحول الرقمي

	مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل وبعد تطبيق التحول الرقمي
Z	-.898-[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.369

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة المعنوية الإحصائية (Sig) = ٠.٣٦٩، أي أكبر من ٠.٠٥ مما يعني عدم وجود فروق معنوية بين متوسط عينة مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة قبل تطبيق التحول الرقمي وعينة مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة وبعد تطبيق التحول الرقمي، مما يعني أن مخصص التسهيلات الإئتمانية المتعثرة **بعد** تطبيق التحول الرقمي لم يتأثر بتطبيق التحول الرقمي، مما يعكس ان عوامل ومحددات مخصصات التسهيلات الإئتمانية المتعثرة تتحدد وفقاً لعوامل وعناصر تتحدد بعناصر خاصة بالسياسات البنكية والأنظمة واللوائح الخاصة بالبنوك التجارية والبنك المركزي.

١٦- النتائج

- أتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية " وجود علاقة بين المتطلبات البشرية و التحول الرقمي " مع دراسة المطيري (٢٠٢٢) ودراسة علام (٢٠٢١)، حيث خلصت نتيجة الدراسة الحالية بوجود علاقة بين المتطلبات البشرية و التحول الرقمي، .
- وأتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية "وجود علاقة بين متطلبات البنية التحتية والتحول الرقمي " مع دراسة حمادة (٢٠٢٢) ودراسة الشويري (٢٠١٩)، حيث خلصت نتيجة الدراسة الحالية بوجود علاقة بين متطلبات البنية التحتية والتحول الرقمي .
- وأتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية "وجود علاقة بين التدريب والتطوير مع التحول الرقمي " مع دراسة (شرف ، ٢٠٢٠)، (الشوبري ، ٢٠١٩)، حيث خلصت نتيجة الدراسة الحالية بوجود علاقة بين التدريب والتطوير مع التحول الرقمي .
- كما أتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية مع دراسة المطيري (٢٠٢٢) في وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على المخاطر المصرفية.
- كما أتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية مع دراسة حمادة (٢٠٢٢) في وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من التحول الرقمي على تحسين الاداء المالي للبنوك والتي أوصت بضرورة تاسيس البنية التحتية لاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول السريع إليها، وتحسين جودة خدمتها، فضلا عن ملائمة تكاليفها بالوحدات الحكومية. وضرورة استيفاء كافة المكونات التقنية التي تدعم تطبيقات الحكومة الإلكترونية.
- وأتفقت نتائج فرضية الدراسة الحالية مع دراسة بكري (٢٠٢٢) في وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية.
- وعلى الرغم من إختلاف بيئة الدراسة الحالية ودراسة (إبداح، ٢٠٢٠) وإختلاف حجم عينة الدراسة إلا ان نتائج الدراسة الحالية أتفقت مع نتائج (إبداح، ٢٠٢٠)، في وجود علاقة بين التحول الرقمي وخفض تحسين نسب التسهيلات الإئتمانية المتعثرة ، وكذلك تحسين مخصصات التسهيلات الإئتمانية المتعثرة لدى البنوك التجارية.

١٧- المساهمة العملية والعلمية للدراسة الحالية:

١٧-١ المساهمة العملية للدراسة الحالية

تفيد الدراسة الحالية مديري البنوك التجارية وأصحاب القرار والقائمين بالعمل في مجال الإئتمان المصرفي، في ضرورة الإستفادة من آليات التحول الرقمي لمحاولة تخفيض المخاطر الإئتمانية إلى أدني حد ممكن.

كما تفيد الدراسة الدراسة الحالية في مساعدة المحللين الماليين بالبنوك التجارية في إلقاء الضوء على أهمية تحليل نسب الديون المتعثرة، ورقابتها بشكل فعال لكافة القروض الممنوحة، ودراسة اسبابها والعمل على الوقوف على أهم سبل تخفيضها ومحاولة الكشف المبكر عن إحتمالية تعثر المقترضين، ومحاولة التواصل مع المتعثرين ودراسة أسباب التعثر والعمل على حل الصعوبات التي تواجههم.

كما يمكن لأصحاب القرار والمديرين في البنوك التجارية دراسة وإعادة النظر في محددات تخصيص مخصصات الديون المتعثرة المتبعة حاليا في البنوك التجاية، والإستفادة من آليات التحول الرقمي التي يتيحها من توفير معلومات، وآليات إتصال ومتابعة ورقابة، وكذلك برامج واساليب إلكترونية متطورة تسهم بشكل كبير في تحسين قرارات الإدارات المتخصصة في تحديد مخصصات الديون المتعثرة، بالإضافة إلى الإشتراطات التي تلزمها سياسات وقواعد البنك المركزي.

كما يسهم التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية، وذلك من خلال اتباع مبادئ واضحة لقياس وتقييم المخاطر والاحتفاظ بقواعد بيانات داخلية حول هذه المخاطر التي تظهر مع الممارسات التكنولوجية الحديثة.

١٧-٢ المساهمة العلمية للدراسة الحالية

يعد التحول الرقمي احد الموضوعات الحديثة التي تشغل الباحثين والأكاديمين وكذلك الممارسين على حد سواء، حيث يعيش العالم حالياً في مرحلة ومطالبات بالتحول الرقمي في كافة المجالات سواء المجالات الحياتية او في مجال الأعمال، وفي مجال القطاعات الصناعية والتجارية وكذلك الخدمية، وتتناول الدراسة الحالية تأثير آليات التحول الرقمي على تحسين الآداء المالي للبنوك التجارية من خلال خفض مخاطر الإئتمان المصرفي ومن ثم تقليل الديون المتعثرة، وتستعرض الدراسة الحالية متغيرات وابعاد التحول الرقمي والمخاطر الإئتمانية من مصطلحات ومفاهيم خاصة بمتغيرات ومحاور الدراسة، وهو من الممكن ان يفيد التطبيقين والباحثين والأكاديمين والمهتمين بمجال متغيرات الدراسة.

يعد التحول الرقمي وآليات التكنولوجيا المالية مجالات بحثية حديثة، ويمثل 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.

١٨- توصيات الدراسة

بناء على النتائج الإحصائية للدراسة ومطالعة الدراسات والأدبيات السابقة تم التوصل لعدد من التوصيات والتي تتمثل في:

- ضرورة وأهمية تبني وتطبيق البنوك والمؤسسات المالية لآليات وإستراتيجيات التحول الرقمي لدورها الكبير في تحسين معدلات مخاطر الإئتمان المصرفية.
- العمل على توفير بنية تحتية تكنولوجية ذات تقنيات عالية للبنوك التجارية لتفعيل وتبني تطبيق التحول الرقمي ولضمان إستمرارية وتيسير أعمال شبكة الاتصالات الضرورية واللازمة لتفعيل الميكنة الإلكترونية واليات التحول الرقمي.
- ضرورة إستغلال آليات التحول الرقمي المتطورة في خفض الديون المتعثرة والكشف عن مخاطر الإئتمان مبكراً والعمل على تجنب ومنع تلك المخاطر بأقصى قدر ممكن.
- ضرورة توفير رأس المال البشري الكفء والقادرين على التعامل وتطوير ومواكبة آليات التحول الرقمي والعمل على جذب واستقطاب المواهب وعناصر الأفراد البشرية اللازمة لتطبيق آليات التحول الرقمي.
- أهمية التدريب المستمر للعاملين لتطوير مهاراتهم لمواكبة وتحديث مهارات العاملين بآخر المستجدات العالمية في مجال تكنولوجيا التحول الرقمي، وكذلك آليات المخاطر الإئتمانية.
- ضرورة توفير أجهزة الحاسبات والأجهزة الذكية والمعدات والبرمجيات اللازمة والخدمات التقنية والفنية وتوفير خدمات الصيانة والدعم الفني لمواجهة أي طارئ لضمان وإستدامة تطبيق آليات للتحول الرقمي والتي تعمل على خفض مخاطر الإئتمانية المصرفي.
- على الرغم من أهمية ربط القطاعات المصرفية بعضا البعض سواء المحلية او الدولية إلا ان مثل هذا الدمج من الممكن ان يسبب صعمبات خاصة بأمن وسلامة وسرية البيانات والتعاملات، ولذا فلابد من إتخاذ كافة الإجراءات التأمينية لدعم أمن وسلامة البيانات الرقمية، وإتخاذ كافة الإجرءات والإحتياطات التي تدعم امن وسلامة المعلومات بأعلى مستوى من مستويات الرقابة والتأمين.
- ضرورة الإطلاع المستمر على التجارب الناجحة في مجال استغلال آليات التحول الرقمي في الحد من وخفض المخاطر المصرفية بصفة عامة ومخاطر الإئتمان المصرفي بصفة خاصة.

- أهمية الحرص على معرفة ردود افعال وآراء عملاء البنوك من خلال إستطلاعات رأى العملاء عن مدى رضاهم عن الخدمات الرقمية، ومحاولة إستخدام المعلومات المرتدة من قبل العملاء من اجل التطوير والتحسين للأعمال المصرفية مستقبلاً.
- ضرورة توافر إدارة مستقلة للمخاطر الإئتمان بكل بنك، والإستفادة من آليات التحول الرقمي في تحسين بداء هذه الإدارات ومن ثم خفض مخاطر الإئتمان المصرفي.
- ضرورة إستغلال آليات التحول الرقمي الحديثة والمتطورة في جمع معلومات كافية حول العملاء وإجراء التحليلات المالية المتقدمة للقوائم المالية قبل منح التسهيلات المصرفية والتنبؤ بإعسار العميل وإحتمالات عدم السداد مبكرا، وفي أثناء فترة الإئتمان.

المراجع

ابداح، الاء زياد (٢٠٢١) أثر ادارة مخاطر ال ئتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية

أبو منديل سهى جمعة ، منتصر أحمد حجازي ، ندى ماجد سعيد (٢٠٢١) أثر ادارة المخاطر على ربحية البنوك الاسلامية في قطاع غزة ، مجلة النمو الاقتصادي وريادة الأعمال ، دراسات التنمية المكانية وريادة الأعمال JEGE المجلد ٤ رقم ٤ ص: ٣٩-٦٥

بخيت محمد بهاء الدين محمد ، آسر حسن يوسف عز الدين عبد المنعم سعد عبد ربه عوض ، أثر الخدمات المصرفية الالكترونية علي ربحية البنوك التجارية" دراسة تطبيقية علي البنوك التجارية الليبية" خلال الفترة من ٢٠٠٨ – ٢٠١٦

البار، عدنان مصطفى (٢٠١٨) التحول الرقمي كيف ولمالا، جامعة الملك عبد العزيز، أم القرى، السعودية

بدر ، إسماعيل فرج سيد أحمد (٢٠٢٢) أثر التحول للبنوك الرقمية والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية دراسة ميدانية جامعة مدينة السادات كلية التجارة – جامعة مدينة السادات المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية – المجلد الثالث عشر – العدد الثانى – مار س ٢٠٢

بكري، أسماء مبارك ابراهيم (٢٠٢٢) دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية – المجلد الثالث عشر – العدد الثانى – مار س ٢٠٢٢

البليلي أسماء، (٢٠١٨) جامعة محمد بوضياف، كلية الحقوق والعلوم السياسية

بوزيان، الكاملة (٢٠١٦). تسيير مخاطر القروض في البنوك التجارية دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة خيضر، الجزائر.

جابر علاء الدين سعدي (٢٠٢٠) أثر ممارسات إدارة المخاطر على ألداء التنظيمي في شركات التامين في عمان – الأردن . جامعة الشرق الأوسط

حجازي أحمد ، ندى ماجد سعيد ، سهى جمعة أبو منديل (٢٠٢١) أثر ادارة المخاطر على ربحية البنوك االسالمية في قطاع غزة منتصر Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEGE Spatial and entrepreneurial development studies laboratory Year : 2021 Vol.4 No.4 pp: 39-65

حماد، محمد محمد (٢٠٢٠) " دور التحول الرقمى في تطوير أداء العاملين دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية" ، Article 23, Volume 7, Issue 2, Autumn 2020 ، DOI: 10.21608/masf.2020.162155

حماده حسام أحمد (٢٠٢٢) دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المالي للمنظمة "بالتطبيق على البنوك التجارية المصرية المسجلة في البورصة المصرية" جامعة مدينة السادات المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية – المجلد الث الث عشر – العدد الثالث – مارس ٢٠٢٢

الزعبي، علي عدنان (٢٠١٩) تأثير مخاطر الإئتمان في ربحية البنوك الإسالمية الأردنية، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة اليرموك، عمان ،الأردن .

على شروق هادي عبد ، أرادن حاتم خضير (٢٠٢٠) التحول الرقمي للعمليات المصرفية كأداة لتطوير الأداء المالي الإستراتيجي لمصرف بغداد انموذجا الجامعة المستنصرية / كلية الإدارة والإقتصاد

العنزي سالم محمد معطش جمعان (٢٠٢٠) دور التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا الماتلية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد ١٩ ، كلية التجارة جامعة مدينة السادات

الحداد ، بسمة محرم ، إبراهيم محمود محمد، (٢٠١٩) "منشآت الأعمال والتحول الرقمي" معهد التخطيط القومي

الغربي، بلعربي (٢٠١٢) إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، العدد (١)

شرف رشا سعد (٢٠١٩) خارطة طريق تكنولوجية مقرتحة لتفعيل دور القيادات التعليمية يف التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام في بعض الدول العربية التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية دراسات تربوية وإجتماعية. مج. ٢٥، ع. ١١، ج. ١، نوفمبر ٢٠١٩ ، ص ص. ١١-١٢١ جامعة حلوان

الشهدة ، مها (٢٠٢٢). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية – دراسة في المصالح والمفاسد Digital Transformation and Financial Technology in Islamic Banks. مجلة بيت المشورة. ١٧. ٢٧-٦٩. ١٠.٣٣٠٠١M/٠١٠٤٢٠٢٢١٧/٩٣.

شحاتة، محمد موسى على (٢٠١٩) "انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمى فى ضوء مبادرات الشمول المالى على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية" كلية التجارة" ، جامعة مدينة السادات

شرف رشا سعد (٢٠٢٠) خارطة طريق تكنولوجية مقترحة لتفعيل دور القيادات التعليمية في التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام يف بعض الدول العربية د.

شديد مصطفي محمد على (٢٠١٨) تأثري التحول الرقمي على مستوى أداء اخلدمة املقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة *

الشهدة عبد الرزاق (٢٠١٥) مساهمة قواعد بازل في إدارة المخاطر المنظمات المصرفية : دراسة حالة مصرف عودة سورية

الشوبري نهى محمد هلال (٢٠١٩) رؤية تحليلية لإمكانات تطبيق التحول الرقمي بالمنظمات غير الحكومية "دراسة من منظور طريقة تنظيم المجتمع" مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية – كلية الخدمة الاجتماعية التنموية جامعة بني سويف جامعة الفيوم 706 العدد الثامن عشر

الشهدة عبد الرزاق (٢٠١٥) مساهمة قواعد بازل في إدارة المخاطر المنظمات المصرفية : دراسة حالة مصرف عودة سورية

صالح، مفتاح. (٢٠٠٩) إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، الملتقي العلمي الأول حول: الأزمة المالية والإقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، المنعقد بجامعة فرحات عباس – سطيف، بتاريخ ٢٠ – ٢١ب أكتوبرب ٢٠٠٩.

فرج، شعبان. (٢٠١٤ .)محاضرات في العمليات المصرفية وإدارة المخاطر، منشورات جامعة البويرة، الجزائر

عبد الرزاق الشهدة & بنود, محمد & مبيض, مكرم. (٢٠١٥). مساهمة قواعد بازل في إدارة المخاطر المنظمات المصرفية : دراسة حالة مصرف عودة سورية. مجلة الاقتصاد و التنمية البشرية. ٣٤٢-٣٥٨. ٠٠٣٢٥٧٩/١٠.١٢٨١٦.

عبد الحميد أحمد شاهين ; *سالم محمد معطش جمعان العنزي* (٢٠٢٠) 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) Article 6, Volume 6, Issue 1, May and June 2020, Page 127-150 المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ٣٤-٣٨

المطيري نواف بندر شريدة على نهار (٢٠٢٢) دور اليات التحول الرقمي يف تفعيل مدخل املراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة كليةا التجارة جامعة السادات

النويران ثامر علي (٢٠٢١) إدارة مخاطر الائتمان في القطاع المصرفي السعودي "دراسة مقارنة بين البنوك الاسلامية والتقليدية "مجلد ٥, عدد ٢ ٢٠٢١

نبيلة قرزيز 1محمد زيدان أحمد القطان دور التحول الرقمي يف ربقيق اكبيزة التنافسية اكبستدامة للبنوى العمومية – حالة البنك الوطٍت اعبزائري –BNA نبيلة قرزيز، يثمد زيداف، أضبد القطاف يتلة اقتصاديات مشاث إفريقيا ٦١٣٢-١١١٢ ISSN اجمللد ١٨ / العدد ٢٩ السنة: ٢٠٢٢ ، ص ٥٧٣-٥٩٣ 573دور التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للبنوك العمومية –حالة البنك الوطني الجزائري BNA– The Role of Digital Transformation in Achieving Sustainable Competitive Advantage in Public Banking: The National Bank of Algeria BNA as a Model

النحاس أحمد حمدي ، ندى طارق دبا (٢٠٢٢) إدارة مخاطر التحول الرقمي كلية التجارة جامعة السادات

النحاس أحمد حمدي ، ندى طارق دبا (٢٠٢٢) إدارة مخاطر التحول الرقمي كلية التجارة جامعة السادات

طلال مزيد العراد (٢٠٢٠) دور إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية بالبيئة الكويتية : دراسة ميدانية دور إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين جودة التقارير المالية بالبيئة الكويتية : دراسة ميدانية

علاء الدين سعدي جابر (٢٠٢٠) أثر ممارسات إدارة المخاطر على ألداء التنظيمي في شركات التامين في عمان – الأردن . جامعة الشرق الأوسط

فرحات فاطمة الزهراء ، (٢٠٢٠) "دورالتحول الرقمي في تحسين أداء وظائف العلاقات العامة في المؤسسة العمومية الجزائرية دراسة تحليلية لصفحة فيسبوك مديرية الصحة والسكان لولاية أم البواقي" جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

نشأت مجيد نشأت (٢٠١٩) مخاطر الائتمان المصرفي جامعة النهرين

وليد كامل محمدين كامل (٢٠٢١) التحول الرقمى وتأثيره على تعزيز الميزة التنافسية :دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع البنوك بجنوب الصعيد د. عالم مدرس إدارة ألعمال، كلية التجارة، جامعة أسوان المجلة العلمية لالقتصاد والتجارة ١٥٩

المراجع الأجنبية

Afsaneh Ganjikhah, Ali Rabiee, Davood Karimzadegan Moghaddam, Davood Vahdat

(2017) Competitive analysis of bank's technologies by customers, Independent Journal of Management & Production 2017, 8 (3)

A Amakobe, M., The Impact of Big Data Analytics on the Banking Industry. Colorado Technical University, 4,2015, pp. 1-6.

Bekhet, Hussain & Eletter, Shorouq. (٢٠١٢). Credit Risk Management for the Jordanian Commercial Banks: A business Intelligence Approach.. Australian Journal of Basic and Applied Sciences. ٦. .١٩٥-١٨٨

Diener, Florian & Spacek, Miroslav. (2021). Digital Transformation in Banking: A Managerial Perspective on Barriers to Change. Sustainability. 13. 2032. 10.3390/su13042032.

Fernandez, M., Augmented virtual reality: How to improve education systems. Higher Learning Research Communications, 7,1, 2017, pp. 1-15.

Kumar S, V, IoT Applications in Finance and Banking, International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR), 6 ,2019, pp. 951-954.

Lakshmi ،وJansi Rani.P .)2018 ,10 10(.Cloud Computing in Banking: An Overview .RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary ال 802-806.٠٣، ،

Mergel, I., Kattel, R., Lember, V., & McBride, K. (May, 2018), Citizen-oriented digital transformation in the public sector , In Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age (p. 122). ACM.

Muehlburger, M., Rueckel, D., & Koch, S. (2019), "A framework of factors enabling digital transformation .

Shaikh, Aijaz & Karjaluoto, Heikki. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. Telematics and Informatics. 32. 129-142.

Sleimi, Mohammad. (2020). Effects of risk management practices on banks' performance: An empirical study of the Jordanian banks. Management Science Letters. 10. 489-496. 10.5267/j.msl.2019.8.021.

Bienhaus, F., & Haddud, A. (2018). “Procurement 4.0: factors influencing the digitisation of procurement and supply chains”, Business Process Management Journal, 24, 4.