



أثر التحول الرقمي على مخاطر الائتمان في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان

The Impact of Digital Transformation on Credit Risk in Commercial Banks Listed on The Amman Stock Exchange

د. فاتن امين موسى النعيمي

جامعة الزرقاء- قسم العلوم المحاسبية

DOI: <https://doi.org/10.64355/agjhss122>



مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية © 2025 / تصدر من مركز السنابل للدراسات والتراث الشعبي
هذه المقالة مفتوحة المصدر موزعة بموجب شروط وأحكام ترخيص مؤسسة المشاع الإبداعي (CC BY-NC-SA)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



المخلص:

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تبني البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان للتحويل الرقمي على أنشطتها الائتمانية، ومدى قدرتها على مواجهة مخاطر الائتمان، وقد استخدمت الباحثة أسلوب التحليل النصي لبناء مؤشرات التحويل الرقمي للبنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان وعددها (12) بنك تجاري خلال الفترة (2019-2024). توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي إيجابي للتحويل الرقمي على مخاطر التعثر المالي، وأثر معنوي سلبي له على مخاطر كفاية رأس المال في البنوك عينة الدراسة، وأوصت بضرورة تطوير إدارة العمليات الرقمية الائتمانية في البنوك التجارية، واستخدامها في القطاعات الأخرى في عملياتها للاستفادة من مميزات، توفير استراتيجيات لدى البنوك حول الاستفادة من التحويل الرقمي للحد من مخاطر الائتمان بشكلٍ عام ومخاطر كفاية رأس المال بشكلٍ خاص، اجراء المزيد من الدراسات على حول التحويل الرقمي وقياسه بطريقة التحليل النصي لما لهذه الطريقة نتائج دقيقة وتحقيق لمبدأ الشفافية.

الكلمات المفتاحية: التحويل الرقمي، مخاطر الائتمان، مخاطر التعثر المالي، مخاطر كفاية رأس المال.

Abstract:

The study aimed to demonstrate the contribution of leading banks in adopting digital transformation in the Amman Stock Exchange to digital transformation in their credit activities, and the extent of their ability to confront credit banks. The researcher used the textual analysis method to build digital indicators for the first degree in the Amman Stock Exchange, numbering (12) commercially during the period (2019-2024). The study concluded that there is a positive impact of digital transformation on the Financial Distress Risks, and negative impact Capital Adequacy In banks study sample. The study established, and recommended pressure on the development of digital banking operations management in banks, so far the second in its diverse operations of its advantages, creating strategies in banks, where strategies were created in banks mainly, where strategies were created in banks in a general and risk-effective manner, and reached more studies on how to digital transformation and measure it to analyze the results of the accurate results of the principle.

Key World:- Digital Transformation, Credit Risk, Financial Distress Risks, Capital Adequacy Risks

المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تغييرات تكنولوجية كبيرة وسريعة، فقد تحولت أعمال المؤسسات على اختلاف أنواعها إلى أعمال رقمية ابتداءً من مرحلة رقمنة المعلومات التناظرية، ومعالجة المعلومات الرقمية ومن ثم التحول الرقمي، وتُعرف الرقمنة بأنها استبدال المستندات الورقية بالملفات الإلكترونية (Gobble, 2018)، أما التحول الرقمي فهو تغيير طريقة عمل قيمة للمؤسسات، الأمر الذي دفعها إلى عمل تغيير جذري في أعمالها وطريقة تفاعلها مع أصحاب المصلحة، والتعامل مع سلوكيات وتوقعات العملاء وجذبهم في ظل وجود المنافسة الشديدة (Gudergan & Mugge, 2017). يُعرف التحول الرقمي أيضاً بأنه "جميع الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على استخدام المدخلات الرقمية، بما في ذلك التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الخدمات الرقمية، والبيانات التي تسهل استخدام مدخلات رقمية ومعالجتها لدعم أعمالها وتعزيزها، بما يشمل جميع المنتجين والمستهلكين بما في ذلك الحكومة" (Patel, 2019)

لعب الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والرقمنة دوراً كبيراً في زيادة كفاءة الأعمال والاستدامة في قطاع البنوك، وأدى التحول الرقمي إلى خلق بيئة تنافسية وتغيير جذري في عملية تقديم الخدمات في هذا القطاع، فقد أصبحت أكثر ذكاءً وسرعةً، وتم تطوير الأنشطة لتواكب تقنية هذه الخدمات، وفي ظل التحول الرقمي امتازت البنوك ذات القوة الرقمية بالقدرة العالية على مواكبة التطورات في البيئة المحيطة بها، فابتكارها وتصميمها ونماذجها الجذابة خلقت لها قيمة على الإنترنت، وعلى الرغم من التأثير السلبي لجائحة كورونا على الاقتصاد العالمي إلا أنها كانت حافزاً للتطور التكنولوجي والتحول الرقمي، الأمر الذي انعكس إيجاباً على أنشطة الشركات بشكل عام والبنوك بشكل خاص (Khodova, 2021).

يُعتبر قطاع البنوك العنصر الحيوي في الاقتصاد المحلي، فهو يحقق التوازن بين الموارد الإذخارية والاستثمارية، ويلعب دور الوسيط المالي بين مالك المال والباحث عنه، ويتعرض هذا القطاع إلى مخاطر مالية مختلفة، من أهمها مخاطر الائتمان التي تُساهم بنسبة 50% تقريباً من مجموع عناصر المخاطر المالية، ويُعد الائتمان المصرفي من أهم النشاطات المالية المؤثرة على أرباح هذا القطاع، ومن جهة أخرى فإنه يواجه تحديات معاصرة أخرى والنتيجة عن التغيير التكنولوجي السريع في البيئة المحيطة بها، وهذا ما دفعه إلى تبني التحول الرقمي لتتكيف مع هذا التغيير لضمان استمرارها ونموها، حيث يؤثر التحول الرقمي تأثيراً كبيراً على القرارات الائتمانية من خلال إعادة تشكيل نموذج التحكم في المخاطر وتحسين كفاءة الخدمة (قاسم وآخرون، 2020).

يحتاج التحول الرقمي إلى قرار من الإدارة العليا لما له من تأثير كبير على هيكل الأعمال ورقمنتها وانخفاض تكاليفها وزيادة كفاءتها، كما يؤدي التحول الرقمي إلى تغيير هيكل تحقيق الأرباح وطريقة استخدام رأس المال وانعكاس ذلك على الأداء المالي للمؤسسات (Libert & Back, 2018). ويطلق مفهوم التحول الرقمي للمؤسسة في مرحلة استخدام تكنولوجيا المعلومات والذكاء الصناعي للتأثير بشكل إيجابي وسريع على تطوير أعمالها، لذا يتوجب على المؤسسة التي ترغب في التحول الرقمي أن توفر التنسيق والتكامل بين أقسامها ووضع منهجية متعددة التخصصات لمعالجة القضايا الإدارية كالموارد البشرية، وكفاءة الأعمال، وإعادة هيكلة العمليات (Li et al., 2017)

ومن هنا كان لا بد من دراسة تأثير التحول الرقمي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان على مخاطر الائتمان المتمثلة بمخاطر التعثر المالي ومخاطر كفاية راس المال.

مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة بالتغيير الذي أحدثه التحول الرقمي في أنشطة البنوك التجارية، والذي أدى الى تطوير استراتيجية أعمالها والتوجه للابتكار التكنولوجي في تقديم خدماتها لعملاءها، وتعتمد البنوك التجارية على منح التسهيلات الائتمانية والإقراض بشكل كبير لتحقيق أرباحها، ومن جهة أخرى فإن تحقيق هذه الأرباح يعرضها إلى مخاطر ناتجة عن العملية الائتمانية، وفي ظل مواكبة البنوك التجارية للتطورات التكنولوجية وتبنيها للتحول رقمي، فقد أحدث هذا تغييراً جذرياً في منطق عمل سوق الائتمان التقليدي من خلال إعادة هيكلة عمليات الائتمان من الناحية التكنولوجية، وباعتباره أحد الأنشطة الأساسية للبنوك، فإن مستوى عرض الائتمان لا يخضع لقيود رأس المال فحسب، بل يرتبط ارتباطاً وثيقاً أيضاً بالتطورات التكنولوجية مثل تسعير مخاطر البنوك وتحسين العمليات.

أسئلة الدراسة

بناء لما سبق جاءت هذه الدراسة لاجابة على السؤال الرئيسي:-

هل يوجد أثر للتحول الرقمي على مخاطر الائتمان في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان؟

ويتفرع منه الاسئلة التالية:-

1. هل يوجد أثر للتحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان؟
2. هل يوجد أثر للتحول الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في اعتماد البنوك التجارية بشكل كبير على الائتمان لتحقيق الأرباح، فهو مؤشر على قدرة البنوك على تسديد التزاماتها للطرف الآخر، وفي ظل التطورات التكنولوجية والتحول الرقمي السريع في قطاع البنوك، والذي أدى إلى إحداث تغيير هيكلي على نشاطها، جاءت هذه الدراسة للبحث حول تأثير التحول الرقمي على المخاطر الناتجة عن عمليات الائتمان في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان، وتظهر أهميتها أيضاً باستخدامها لمؤشر جديد لقياس للتحول الرقمي في البنوك عينة الدراسة، من خلال التحليل النصي للكلمات التي تُشير الى التحول الرقمي في التقارير الإدارية والمالية للبنوك عينة الدراسة، فمن المتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في فتح آفاقٍ جديدةٍ للباحثين والأكاديميين في مختلف القطاعات.

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية

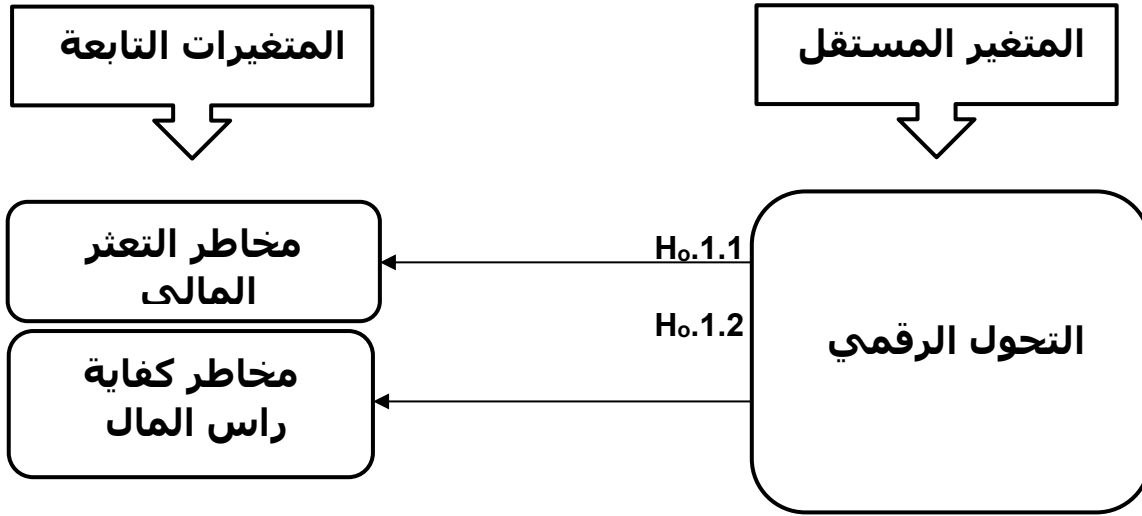
H01 لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على مخاطر الائتمان في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان

ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

H0.1.1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان

Ho.1.2: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أثر للتحول الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان

أنموذج الدراسة



منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برمجية (SPSS) لمعالجة البيانات الأولية والمقاييس واختبار النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف متغيرات الدراسة، ولغرض تحليل البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة واختبار فرضياتها، تم استخدام عددا من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات المتوافرة لها، والمعتمدة على استخدام (SPSS) Statistical Package for Social Sciences، واستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط.

مصادر البيانات

تمثلت المصادر الثانوية بالأبحاث العلمية المحكمة والمنشورة في المجالات والدوريات العلمية، أما المصادر الأولية فقد استخدمت الباحثة أداة القياس المتمثلة بمؤشر التحول الرقمي ومخاطر الائتمان وبالاستعانة بالتقارير الإدارية والمالية السنوية للبنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان خلال فترة الدراسة (2019-2024).

مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (2019-2024)، والبالغ عددها (12) بنك، حيث تم اختيار جميع هذه البنوك كعينة للدراسة.

قياس متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: التحول الرقمي (Digital Transformation): استخدمت الباحثة أسلوب التحليل النصي لبناء مؤشرات التحول الرقمي للبنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان، حيث يُشير (Gentzkow et al, 2019) إلى أن البيانات النصية توفر معلومات قيمة حول الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، والتي يُمكن استخراجها وترميزها وقياسها كمياً بكفاءة من خلال أدوات تحليلية حديثة،

مما يثري خيارات البحث الكمي والتحليل السببي، ولتحسين دقة المؤشر، تُجري هذه الدراسة تحليلاً نصياً لفصل "مناقشة وتحليل الإدارة" في التقرير السنوي للبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان خلال فترة الدراسة، وقد تم بناء المؤشرات من خلال اختيار الكلمات المفتاحية لإتخاذ القرارات الرقمية للإدارة لتكون الكلمات المميزة لتحليل تردد الكلمات، وهذه الكلمات هي (تُطبق التقنيات الرقمية، البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، الإنترنت، الذكاء الاصطناعي، وسلسلة الكتل (البلوك تشين)).

بناءً على نتائج التحليل النصي، تم تصميم مؤشرين للتحويل الرقمي: مؤشر استراتيجية التحويل الرقمي Digital Transformation Strategy (DTS) ومؤشر درجة التحويل الرقمي (DTD) Degree of Digital Transformation، وتم اعتبار مؤشر درجة التحويل الرقمي متغيراً وهمياً يُمثل عملية اتخاذ القرار بشأن التحويل الرقمي، إذا استخدم البنك عينة الدراسة الكلمات المفتاحية الخمس المذكورة أعلاه للاستراتيجية الرقمية في تحليل الإدارة والمناقشة، فهذا مؤشر على أن البنك لديه استراتيجية وخطة رقمية، وتُعطى قيمة (1) لمؤشر درجة التحويل الرقمي المقابل (DTS=1)، وفي حال عدم ذكر الكلمات المفتاحية الخمس، يُعتبر أن البنك لم يُنفذ التحويل الرقمي بعد، وتُعطى قيمة (0) لمؤشر درجة التحويل الرقمي (DTS=0).

المتغيرات التابعة

- مخاطر التعثر المالي **Financial Distress Risks** تم قياسه من خلال المعادلة
= القروض غير العاملة
اجمالي القروض
- مخاطر كفاية رأس المال **Capital Adequacy**: تم قياسه من خلال المعادلة الآتية (Mendoza and Rivera, 2017):

$$\text{مخاطر كفاية رأس المال} = \text{Capital Adequacy} = \frac{\text{اجمالي رأس المال}}{\text{مخاطر الائتمان} + \text{مخاطر السوق} + \text{مخاطر التشغيل}}$$

مصطلحات الدراسة

- التحويل الرقمي (Digital Transformation): العملية التي تنتقل من خلالها البنوك إلى نمذجة الأعمال القائمة على التقنيات الرقمية لدعم تطوير وابتكار الخدمات المقدمة، بالإضافة إلى توفير قنوات تسويقية تزيد من قيمة خدماتها (Al-jubori, 2021).
- مخاطر الائتمان مخاطر الائتمان (Credit Risks): هي الخسائر المتوقعة ومن المحتمل أن يتحملها البنك، بسبب عدم قدرة العميل أو عدم وجود نية لسداد القرض وفوائده في الوقت المحدد (هزايرة، 2016).
- مخاطر التعثر المالي (Financial Distress Risks): هي المرحلة التي تسبق الإفلاس أي المرحلة الوسيطة بين مرحلتي القدرة على سداد الديون وعدم القدرة على سدادها (Donovan et al., 2015).
- مخاطر كفاية رأس المال (Capital Adequacy Risks): قدرة البنك وكفاءته في مواجهة المخاطر المحتملة، ووضعت لجنة بازل الحد الأدنى من رأس المال الواجب الاحتفاظ به مقابل القروض والتسهيلات التي يمنحها البنك (Mendoza & Rivera, 2017).

الإطار النظري

التحول الرقمي

يُشير الاقتصاد الرقمي إلى سلسلة من الأنشطة الاقتصادية التي تستخدم التكنولوجيا الرقمية كقوة دافعة مهمة، وتستخدم شبكات المعلومات الحديثة كعامل مهم لتحسين الكفاءة وتحسين الهيكل الاقتصادي، فالتحول الرقمي للمؤسسات مفتاح تكامل التكنولوجيا الرقمية مع الاقتصاد الحقيقي (Shadid, 2021)، حيث يُعرف بأنه "عدد من التغيرات والتحويلات التي تتم على الأنظمة ومجريات العمل التقليدية التي يتم بناءها على أساس التقنيات الرقمية"، ويُقصد به أيضاً التغير الثقافي والتنظيمي والتشغيلي لمؤسسة أو نظام عمل بيئي من خلال التكامل الذكي للتقنية والعمليات والكفاءات الرقمية، بما يسهم بتحقيق أقصى استفادة من التقنيات وتكنولوجيا المعلومات للتكيف مع العولمة والتطور التكنولوجي، وعُرف أيضاً بأنه استبدال الأنظمة الآلية للعمل البشري التقليدي، وخاصة في إنتاج الخدمات التعليمية والتدريبية، مما يؤدي إلى تغييرات في الهيكل التنظيمي وتكوين الموارد البشرية (Matt et al., 2015).

أصبح التحول الرقمي عنصر مهم في استراتيجية المؤسسات المالية حيث يساعدها على تحقيق الميزة التنافسية، وتحسين تقديم الخدمة للعملاء، من خلال تبنيها لتكنولوجيا المعلومات لتعزيز وجودها في السوق ونموها فيه، كما يلعب دوراً كبيراً في تحويل التقنيات الرقمية الأساسية في المؤسسة كالبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية إلى تقنيات تساعدها على تحسين عملية تخصيص الموارد، وكفاءة الإدارة، وتعزيز القدرة على الابتكار، لذا يُعتبر التحول الرقمي فرصة لها لزيادة مزايا تنافسية جديدة، وتعزيز مرونتها في مواجهة المخاطر، فعملية التحول الرقمي عملية طويلة وتدرجية، ويختلف مسارها باختلاف أنشطة المؤسسات وأنواعها، ففي المرحلة الأولى من التحول غالباً ما تواجه المؤسسات صعوبة في تحديد الاتجاه الصحيح للتحول الرقمي الذي يناسب تطورها (Brynjolfsson et al., 2021).

في إطار العمل التقليدي للبنوك هناك بعض العوامل تُقيد قدرة البنوك التجارية على عرض الائتمان، ومن ناحية أخرى يؤدي عدم تناسق المعلومات إلى تقييم متحيز لقدرة العملاء على التسديد (Yan e al., 2015)، تُعتبر عملية الموافقة على منح الائتمان اليدوية المطولة وآلية متابعة تسديده مكلفة، كما تحتاج إلى متطلبات تنظيم رأس المال الصارمة والتوجه الاستراتيجي الملاءم للخدمات في سوق التمويل طويل الأجل، تُشكل هذه القيود مجتمعةً عائقاً مهماً أمام التوسع الائتماني، حيث يُوفر التحول الرقمي للبنوك التجارية حلاً منهجياً لتجاوز هذه العقبات، فهو يُعطي صورةً شاملةً للعملاء من خلال دمج البيانات من مصادر متعددة، واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات غير المنظمة لتحديد فئات العملاء ذوي القيمة العالية، كما يُمكنه تقليص دورة اتخاذ القرارات الائتمانية (Imerman & Fabozzi, 2025)، كما تُقلل العملية المُوحدة للنظام الذكي من التحيز البشري مما يخفف من المخاطر الناتجة عن العمليات الائتمانية.

متطلبات التحول الرقمي

يُعتبر التحول الرقمي أداة لتحويل في الفكر والسلوك المتبع في المؤسسة لإحداث تغيير جذري، ويُحدث تطوراً تقني على الخدمات التي تقدمها وبسرعة عالية، وتتطلب عملية التحول الرقمي اتباع المؤسسة منهج استراتيجي وآليات للعمل والتدريب المناسب لجميع أصحاب المصلحة لتوضيح عملية التحول وضمان سلامة تنفيذها (Dirlik, 2020).

يتطلب تنفيذ التحول الرقمي توافر التقنيات من أجهزة والبيانات التي تحتاج المؤسسة لتحليلها بشكل منتظم، والمعلومات والأدوات الاحصائية، والرقابة لضمان سلامة عملية تدفق البيانات والتنبؤ بها، بالإضافة إلى برامج التحول الرقمي كالتطبيقات الاجتماعية، تقنيات الهاتف المحمول، تحليل البيانات الضخمة، والبنية التحتية للحوسبة السحابية، ولا ننسى أهم متطلب وهو الموارد البشرية التي تزود المؤسسة بالموظفين المؤهلين وأصحاب الخبرة في تحليل البيانات وتدريبهم على التكنولوجيا الرقمية لتعزيز التطور في أعمالها (Abugabel, 2023)

مفهوم المخاطر

المخاطر هي أحداث غير متوقعة يُمكن السيطرة عليها من خلال التنبؤ بها والتخطيط السليم لمواجهتها، أما المخاطر المالية فهي عدم إنتظام العوائد، وتذبذب في قيمتها بسبب حالة عدم اليقين المتعلقة بالتنبؤات المستقبلية، وتنتج المخاطر في البنوك اثناء قيامها بأنشطتها، فهو مؤشر على النواحي السلبية لهذه الأنشطة، كمخاطر الإستثمار بالأوراق المالية، وإحتمال تحقيق عائد أو تدفق نقدي أقل من العائد المتوقع، فكلما زادت إحصائية تحقيق عائد أو تدفق نقدي أقل زادت المخاطر المالية. (Damodarn, 2021). تحتاج البنوك للإستشراف بالمخاطر لزيادة إدراكها بالعقود المتعلقة بالتغيير المستقبلي ومواجهة مخاطرها المتوقعة، حيث توجب عليها جمع المعلومات حول المخاطر في المستقبل والاعتماد عليها في وضع رؤى متوسطة وطويلة الأجل واتخاذ قرارات قابلة للتنفيذ في الوقت الحاضر (النعيمي، 2022).

المخاطر الائتمانية (Credit Risks): - ينشأ هذا النوع من المخاطر، نتيجة عدم إلزام المُقترض بشروط العقد، مما يؤدي إلى تحمّل البنك خسارة ذلك، ويُعد هذا النوع من أهم المخاطر، التي تواجهها البنوك في الوقت الحالي، إضافة إلى مخاطر أخرى، فقد أثبتت العديد من الدراسات، على أن أغلب الأزمات المالية التي تعرضت لها البنوك في مختلف دول العالم، كان سببها الرئيسي هو التّعثر الائتماني للمُقترضين، وعدم قدرتهم على تسديد قروضهم في تاريخ إستحقاقها، ويتم الحدّ من هذه المخاطر، من خلال تطبيق إتفاق بازل (3)، الذي ينص على تصنيف الائتمان إلى درجات، لإظهار نقاط القوة والضعف لكل عميل، وتقليل لجوء موظفي البنك للحكم الشخصي، وبالتالي توفير معلومات ملائمة لمتخذي القرارات (Majumder et al., 2018)

وتنقسم مخاطر الائتمان إلى مخاطر الطرف المقابل (Counterparty Risks) وهي المخاطر الناتجة عن إنخفاض جودة الائتمان المُقدمة لعملاء البنك، مخاطر البلدان (Country Risks) هي مخاطر ناتجة عن عدم تسديد الحكومات الأجنبية لسنداتها أو أي إلزامات أخرى، نتيجة وجود اضطرابات سياسية وإقتصادية، مخاطر التسوية (Settlement Risk) مخاطر ناتجة عن المعاملات التي يتم تسليمها مقابل الدفع، وهي قيام البنك بدفع مبلغ لطرف، ولا يحصل على تسوية مقابلة لهذا المبلغ، مثل تسهيل الكفالات بدون ضمانات تغطي هذه الكفالات (Majumder et al., 2018).

مخاطر كفاية رأس المال (Capital Adequacy Risks): تتمثل هذه المخاطر في قدرة البنك، وكفاءته في مواجهة المخاطر المحتملة. وقد وضعت لجنة بازل الحد الأدنى من رأس المال الواجب الاحتفاظ به مقابل القروض والتسهيلات التي يمنحها البنك (Mendoza & Rivera, 2017).

أسباب نشوء المخاطر المالية في البنوك

أدى إستمرار زيادة حجم وتعقيد المعاملات المالية للبنوك، وتوسعها بشكل سريع في منح القروض، في ظل عدم قدرة المقترضين على السداد، إلى تعرضها لمخاطر عديدة، وتنشأ المخاطر أيضاً في البنوك بسبب حدة المنافسة، والتي تؤدي إلى ضغوطات على الإدارة

تدفعها إلى المخاطرة، لتحقيق أقصى عائد على رأس المال المستثمر، والحصول على أكبر حصة سوقية، وتنوع أعمال البنوك خارج قائمة المركز المالي، وإنقالها من الأنشطة التقليدية إلى دخول أسواق المال، الأمر الذي أدى إلى تعرضها لأزمات مالية، ومواجهة مخاطر السوق والتضخم وتقلب الأسعار، بالإضافة لتغير الهيكلية للأسواق المصرفية والمالية في السنوات الأخيرة، بسبب إنفتاح الأسواق، وحرية حركة رؤوس الأموال (Haron & Othman, 2021).

تزايد المخاطر المالية في البنوك

عند حدوث أزمة الكساد في بداية الثلاثينات من القرن العشرين، ظهرت الحاجة إلى تنظيم الإقتصاد الدولي، فسعت كل دولة إلى مكافحة البطالة ضمن حدودها الداخلية، وإنشاء حواجز جمركية بين الدول، في ظل قاعدة الذهب النقدي، وبعد فشل نظام قاعدة الذهب، توجهت الدول إلى نظام قاعدة الصّرف بالعملة الأجنبية، واقترحت بعض النقاط على هذا النظام، حتى يتمكن العالم من تجنب الأزمات الإقتصادية، وتم الخروج بتنظيم جديد، تم الإتفاق عليه في مؤتمر بروتون وودز عام 1994م، والذي أقر إنشاء منطمتين هما صندوق النقد الدولي، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير، ووكل لهما مهمة مراقبة الجوانب المالية، والنقدية الدولية بشكل عام، ثم جاء نظام وإتفاقية سيموثيان بعد إنهيار نظام بروتون وودز. وفي فترة السبعينات استقرت البيئة البنكية؛ بسبب وضع قوانين خاصة بالقطاع البنكي، لحماية النظام المالي، وضمان إستقراره والرقابة عليه، ومدى إمكانية قبول الأخطار (المردودية الفعالة للأسهم)، وإنخفاض حدّة المنافسة، وتميزت فترة الثمانينات بالتّغيير الجذري في النّظام البنكي على مستوى عالمي، بسبب تطور الأسواق المالية وعدم إستقرارها، وإختلال النظام البنكي وزيادة المنافسة، أما فترة التسعينات زادت الخدمات التي تقدمها البنوك لعملائها بسبب إنفتاح النظام البنكي، ودخولها أسواق مختلفة، وهذا أدى إلى زيادة الأخطار في النظام البنكي، أما فترة ما بين (2000-2009) فقد زادت أهمية المخاطر البنكية بشكل عام، والمخاطر الإلكترونية بشكل خاص، وزيادة سرعة العولمة المالية، ودخول التحول الرقمي في بعض عمليات البنوك، وإنفتاح الأسواق المالية والمصرفية على بعض بشكل كبير، مما دفع لجنة بازل في عام 2004 إلى إصدار قرارات ومعايير، تتعلق بأسس مخاطر الائتمان في البنوك لدعم البيئة المالية لها، ووضع إدارة للإئتمان ومعايير للمنافسة، وتفعيل الرّقابة على مخاطر الائتمان؛ لإصلاح القطاع المالي والبنكي (Turgut, 2016).

الدراسات السابقة

أوضحت بعض الدراسات تأثير التحول الرقمي في مجالات مختلفة نذكر منها دراسة (Zheyang & Jiacheng, 2025) والتي أشارت إلى أن التحول الرقمي أصبح ضرورة استراتيجية للبنوك التجارية، إذ يُعيد تشكيل قدراتها على إدارة المخاطر وأطرها التشغيلية، فقد بحثت في تأثير التحول الرقمي على سلوكيات المخاطرة في القطاع المصرفي التجاري الصيني، باستخدام قاعدة بيانات تضم (238) بنكاً خلال الفترة (2010-2021)، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي يُقلل بشكل كبير من مستويات المخاطرة الإجمالية للبنوك، ويكشف أن تحسين كفاءة تشغيل الأصول يُساهم في هذه العلاقة، وأن البنوك الصغيرة، والبنوك التجارية الحضرية والريفية، والمؤسسات في شرق الصين تستفيد بشكل أكبر من تخفيض المخاطر من خلال التحول الرقمي مقارنةً بنظيراتها الأكبر حجماً وتلك الموجودة في المناطق الوسطى والغربية، أوصت الدراسة بضرورة تحسين أطر إدارة المخاطر، وصياغة السياسات المتعلقة بها في المؤسسات المصرفية المتنوعة. دراسة (Wang et al, 2024) والتي بحثت في أثر الكفاءة الإدارية على العلاقة بين التحول الرقمي للشركات والائتمان التجاري، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي للشركات يؤثر بشكل كبير على الائتمان التجاري، وأن الكفاءة الإدارية من أهم العوامل التي تؤثر على قرارات الشركات والعلاقة بين التحول الرقمي والائتمان التجاري لكنها لا تُغير من هذا التأثير،

أوصت الدراسة بالآخذ بنتائج هذه الدراسة لما قدمته من رؤى مهمة لجميع المديرين في عصر التحول الرقمي. دراسة (بخيت وآخرون، 2024) أجرت هذه الدراسة مقارنة مخاطر الائتمان قبل تبني البنوك التجارية المُدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة (2016-2020) وبعد تبنيها للتحول الرقمي خلال الفترة (2020-2022)، وقد استخدم الباحثون الاستبانة لجمع البيانات حيث وزعت على موظفي (14) بنك تجاري مدرجة في البورصة المصرية، وتوصلت لوجود فروقات معنوية ذات دلالة احصائية بين مخاطر الائتمان المصرفي قبل تبني البنوك عينة الدراسة للتحول الرقمي وبعد ذلك، لصالح الفترة التي بعد تبنيها للتحول الرقمي، وأن التحول الرقمي ساهم في خفض مخاطر الائتمان. دراسة (Yang & Masron, 2023) بحثت في تأثير التحول الرقمي على مخاطر (116) بنك تجاري في الصين وكيفية الحفاظ على الكفاءة التشغيلية خلال الفترة (2021-2024)، واخذت بعين الاعتبار التطور المالي الشامل الخارجي للبنك لبيان تأثير التحول الرقمي المصرفي على مخاطر الائتمان، وتأثير شركات الوساطة المالية لربحية البنوك، أظهرت الدراسة أن التطور المالي الخارجي يُخفف من التأثير السلبي للتحول الرقمي على مخاطر الائتمان المصرفي من خلال زيادة ربحية البنوك، لذا فقد أوصت بضرورة قيام البنوك بزيادة تعاونها مع المؤسسات المالية الأخرى، والانخراط في المسار السريع لتطوير التمويل الشامل، وتوسيع نطاق خدماتها للعملاء عبر الإنترنت، والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحديد ائتمان المقرضين بسرعة، واستقطاب عملاء ذوي جودة عالية لتعزيز الأرباح، وتقليل مخاطر الائتمان. دراسة (Kriebel & Debener, 2019) والتي بحثت في تأثير التحول الرقمي على أداء البنوك وبيان العلاقة بين التحول الرقمي وأداء البنوك، حيث توصلت إلى أن أنشطة التحول الرقمي يحتاج إلى خمس سنوات لزيادة الكفاءة، ووجود بعض الصعوبات المرتبطة بالتحول الرقمي، مما أدى إلى انخفاض مستمر في الكفاءة والربحية، ووجود بعض المشاكل المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تُشكل عائقاً رئيسياً أمام أداء البنوك، وهو ما يتوافق تماماً مع الأدلة المتناقضة حول ما يُسمى بـ "تكنولوجيا المعلومات القديمة"، وهذا يُبرز أهمية التحول الرقمي الدقيق لتحقيق استقرار مستدام للبنوك. أوصت الدراسة بضرورة زيادة فهم وإدراك البنوك ديناميكيات التحول الرقمي وأداء البنوك بشكل أفضل، وحثت صانعي القرار على وضع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في مقدمة أولوياتهم، ودعت الجهات التنظيمية ذات الصلة بضرورة الآخذ بنتائجها لأنها تُحدّد أنظمة تكنولوجيا المعلومات كعامل مُحدّد دائم وهام لأداء البنوك، وبالتالي استقرارها.

من خلال سرد الدراسات السابقة يُلاحظ أنها استعانة بالاستبانة في جمع البيانات وخاصة متغير التحول الرقمي مما يُميز هذه الدراسة عنها بالطريقة التي استخدمتها لقياس التحول الرقمي، فقد استخدمت طريقة التحليل النصي بالإضافة الى اعتمادها على البيانات الفعلية الموجودة في القوائم المالية المُفصح عنها في بورصة عمان، مما يجعلها أكثر دقة وشفافية في نتائجها، أضف إلى ذلك عينة الدراسة وفترة الدراسة، فمن المتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في فتح آفاقٍ جديدةٍ للباحثين والأكاديميين في مختلف القطاعات.

نتائج الدراسة

وصف متغيرات الدراسة

جدول رقم (1)

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Digital Transformation	1.7500	.86603	12
Financial distress risks	.1958	.27241	12
Capital Adequacy Risks	.2558	.20835	12

يظهر في الجدول رقم (1) متوسط حساب متغيرات الدراسة، حيث بلغ متوسط نسبة التحول الرقمي في البنوك عينة الدراسة خلال فترة الدراسة (1.750) بانحراف معياري (0.866)، ومتوسط مخاطر التعثر المالي (0.195) بانحراف معياري (0.272)، ومتوسط مخاطر كفاية راس المال (0.255) بانحراف معياري (0.208).
اختبار الفرضية الأولى:

Ho.1.1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان.

الجدول (2) نتائج اختبار الفرضية الأولى

المعاملات			تحليل التباين		ملخص النموذج		المتغير التابع
sig	T	Beta	Sig	F	R ²	R	
0.000	-20.932	-0.517	0.000	3.654	.268	.517 ^a	مخاطر التعثر المالي

يبين الجدول رقم (2) اثر التحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (3.684) بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني وجود أثر ذو دلالة احصائية للتحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية عينة الدراسة، كما تُشير قيمة (R²) والبالغة (0.268) إلى مقدار قيمة التغير الذي يُحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع، وتُعبّر قيمة (β) والتي بلغت (-0.517) على الحجم هذا التأثير الدال إحصائياً عند مستوى الدلالة، كما تدل اشارة (T) (-20.932) على ايجابية هذا التأثير، فكلما زاد تطبيق البنوك للتحول الرقمي في أنشطتها الائتمانية قلت نسبة تعرضها لمخاطر التعثر المالي، لذا نرفض الفرضية الصفرية الأولى ونقبل الفرضية البديلة وهي " يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان".

اختبار الفرضية الثانية

Ho.1.2: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أثر للتحول الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان

الجدول (3) نتائج اختبار الفرضية الأولى

المعاملات			تحليل التباين		ملخص النموذج		المتغير التابع
sig	T	Beta	Sig	F	R ²	R	
0.000	12.896	.865	0.000	29.811	.749	.865 ^a	مخاطر كفاية راس المال

يبين الجدول رقم (3) أثر للتحويل الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (29.811) بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني وجود أثر للتحويل الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية عينة الدراسة، كما تشير قيمة (R²) والبالغة (0.749) إلى مقدار قيمة التغير الذي يُحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع، وتُعبّر قيمة (β) والتي بلغت (0.865) على الحجم هذا التأثير الدال إحصائياً عند مستوى دلالة، وتدل اشارة (T) (12.896) على سلبية هذا التأثير فكلما طبقت البنوك عينة الدراسة التحويل الرقمي في عملياتها الائتمانية زاد تعرضها لمخاطر كفاية راس المال. لذا نرفض الفرضية الصفرية الاولى ونقبل الفرضية البديلة وهي " يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على مخاطر كفاية راس المال في البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان".

مناقشة النتائج

1. أظهرت الدراسة من خلال السلاسل الزمنية للدراسة نسبة تبني البنوك التجارية المُدرجة في بورصة عمان للتحويل الرقمي في حالة تزايد، وهي مؤشر على مدى إدراك البنوك عينة الدراسة لأهمية تطبيق التحويل الرقمي في عملياتها ومدى تكيفها مع البيئة المحيطة بها من تغيرات تكنولوجية سريعة.
2. أظهرت الدراسة الأثر المعنوي الإيجابي للتحويل الرقمي على مخاطر التعثر المالي في البنوك عينة الدراسة، وهذا مؤشر على مساهمة التقنية الرقمية في إدارة الائتمان على جمع بيانات أكثر دقة عن العملاء وعن قدرتهم في تسديد القروض ممنوحة لهم، مما قلل من مخاطر التعثر المالي لدى هذه البنوك.
3. أظهرت الدراسة الأثر المعنوي سلبي للتحويل الرقمي على مخاطر كفاية رأس المال في البنوك عينة الدراسة، وهذا مؤشر على عدم قدرة البنوك على توفير رأس المال الكافي لمواجهة أي خسائر متوقعة، تُعزى الباحثة هذا بسبب بعض القيود الذي يفرضها البنك المركزي، او الوضع الإقتصادي العالمي السائد خلال فترة الدراسة، أو عدم كفاءة إدارة المخاطر في الحد من هذه المخاطر في ظل تبنيها للتحويل الرقمي.

التوصيات:

1. ضرورة تطوير إدارة العمليات الرقمية الائتمانية في البنوك التجارية، واستخدامها في القطاعات الأخرى في عملياتها للاستفادة من مميزاتها.
2. توفير استراتيجيات لدى البنوك حول الاستفادة من التحويل الرقمي للحد من مخاطر الائتمان بشكل عام ومخاطر كفاية رأس المال بشكل خاص.
3. ضرورة قيام البنك المركزي الأردني بوضع استراتيجيات حول منح القروض في البنوك أكثر مرونة وملائمة في ظل تبني هذه البنوك للتحويل الرقمي، للحد من مخاطر عدم كفاية راس المال.
4. اجراء المزيد من الدراسات على حول التحويل الرقمي وقياسه بطريقة التحليل النصي لما لهذه الطريقة نتائج دقيقة وتحقق لمبدأ الشفافية.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

- بخيت، محمد. أيمن، أحمد. محمد، رمضان. وعمرو، يوسف. (2024). أثر التحول الرقمي على المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية، *مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية*، المجلد 8، العدد 1، ص ص. 98-63. جامعة الإسكندرية كلية التجارة قسم المحاسبة و المراجعة.
- قاسم، منير. يامين، اسماعيل. حياة، يامين. (2020). أثر مخاطر الائتمان على ربحية البنوك دراسة تحليلية على البنوك المرخصة في الاردن، *مجلة الرماح*، مجلد2، عدد1.
- النعيمي، فاتن (2022). "أثر المخاطر المالية في قيمة البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان: الدور المعدل لجودة الإفصاح عن التحوط المحاسبي"، أطروحة دكتوراة جامعة العلوم الاسلامية.
- هزابرة، أحلام (2016)، دور التحليل المالي في تقييم مخاطر الائتمان المصرفي دراسة حالة بنك التنمية **BDL**، [رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر] [HTTP://ARCHIVES.UNIV-BISKRA.DZ/HANDLE/123456789/7890](http://ARCHIVES.UNIV-BISKRA.DZ/HANDLE/123456789/7890)

المراجع الاجنبية

- Abugabel, A. (2023). The Impact of Digital Transformation on Sustainable Development: The Mediating Role of Development of Human Resources Management Practices —An Empirical Study on Private Hospitals. *Alexandria University Journal of Administrative Sciences*, 60(2), 173 233.
- Al Jubori, I. A. M. (2021). The impact of digital transformation on the investment climate and assessment of preference and risk factors (descriptive analytical study) by applying to Egypt as a model. *World Bulletin of Social Sciences*, 5, 116 125.
- Alshatti, (2015), The effect of credit risk management on financial performance of the Jordanian commercial banks, *Investment Management and Financial Innovations*, 12(1).
- Basel, (2020). Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk, Basel Committee on Banking Supervision, *Operational and cyber risks in the financial sector – BIS Working Papers No 840*, Bank for International Settlements.
- Brynjolfsson, E. & Mitchell, T. (2017). What Can Machine Learning Do? Workforce Implications. *Science*, 358(6370), 1530-1534.
- Damodaran, Aswath (2021). *Country risk: determinants, measures and implications – the 2021 Edition*, New York University – Stern School of Business; New York University (NYU) – Leonard N. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3879109.
- Dirlik, E. (2020). Digital Business and Entrepreneurship-Digital Transformation in The Tourism Sector. University of Salford, 33.
- Donovan, J., R. Frankel, and X. Martin. (2015). Accounting Conservatism and Creditor Recovery Rate. *The Accounting Review* 90(6) 2267–2303
- Fan, Yang. Tajul, Ariffin. (2023). **Impact of digital transformation on bank credit risk: The moderating effect of financial inclusion**, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4531690

- Fotis, C. Ioannis, G. & Maria, K. (2021). Digital Transformation and Strategy in the Banking Sector: Evaluating the Acceptance Rate of E-Services, *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*,7(3), P:204, DOI:10.3390/joitmc7030204
- Gentzkow, M., Kelly, B. & Taddy, M. (2019). Text as Data. *Journal of Economic Literature*, 57(3), pp: 535-574.
- Gobble, M.(2018). “Digital Strategy and Digital Transformation”, *Research Technology Management*, 61(5), pp.66-71. doi: 10.1080/08956308.
- Gudergan, G & Mugge, P. “The gap between practice and theory of digital transformation”, in Proceeding Hawaii International Conference of System Science, Hawaii, pp1-15. (2017)
- Haron, R, & Hasan, A (2021). Hedging, managerial ownership and firm value. *Journal of Asian Business and Economic Studies Emerald Publishing Limited*, 2(3), 263-280
- Imerman M, Fabozzi F J. (2025). The Economics of FinTech: Understanding Digital Transformation in Financial Services[M]. MIT Press
- Khodova, Y. “Digital transformation of business as a trend of world economy development”. «*Digitalization of the economy as a factor of sustainable development*» *Materials of International* scientific-practical conference (Mariupol, May 25-26, 2021)
- Kriebel, Johannes and Debener, Jörn, (2019). The Effect of Digital Transformation on Bank Performance, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3461594>
- Libert, B, & Back, M. “Companies Fail At Digital Transformation By Focusing On Digital Optimization. Forbes”. 2018.<https://www.forbes.com/sites/barrylibert/2018/01/18/companies-fail-attransformation-by-focusing-on-optimization/>
- Liukai, W. Caiting, W. & Larisa, Y. & Heshu, H. (2024). Trade credit and corporate digital transformation: The role of managerial ability, <https://doi.org/10.1111/fire.12384>
- Matthew, Gentzkow. Bryan, Kelly. &Matt, Taddy. (2019), Text as Data, *Journal of Economic Literature*, 57(3), pp. 535–74.
- Matt, ch., Hess, th. & Benllian, A (2015). Digital Transformation Strategies, *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), pp:339-343
- Majumder, M., & Li, X. (2018). Bank risk and performance in an emerging market setting: The case of Bangladesh. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 23(46), 199-229. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-07-2017-0084>.
- Mendoza, J., & Rivera, .A (2017). The effect of credit risk and capital adequacy on the profitability of rural bank in philippines. *Scientific Annals of Economics and Business*, 1(5), 520-530.

- Patel, M. “Digital Transformation vs. Digital Optimization Medium” .2019.
https://medium.com/@maxy_ermayank/digital-transformation-vs-digital
- Qizam, I (2021). The Impact of Disclosure Quality on Firm Performance: Empirical Evidence from Indonesia, *Journal of Asian Finance and Economics and Business*, 8(4), 751-800. doi:10.13106/jafeb.
- Shadid, M, “The impact of digital transformation on the level of service performance provided by the application on the employees of the General Traffic Department in Cairo Governorate”, *Journal of the Faculty of Economics and Political Science*, 22(4), pp.193-226, 2021.
- Turgut , M (2016). Financial risk management impact on company value. *International Journal of Humanities and Social Science, Invention*, 2(1), 48-53.
- Yan J, Yu W, Zhao J L.(2015). How signalling and search costs affect information asymmetry in P2P lending: the economics of big data[J]. *Financial Innovation*.
- Yang, f. & Masron, t. (2024). ***Impact of digital transformation on bank credit risk: The moderating effect of financial inclusion***, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4531690
- Wang, L. Wang, c. & Yarovayal, l. (2024). Trade Credit and Corporate Digital Transformation: The Role of Managerial Ability , available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4744388
- Zheyuan, Yua. Jiacheng Liu. (2025). The Digital Revolution in Banking: Unpacking Risk Management in the Age of Transformation, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5081986>