

المجلة العلمية للتجارة والتمويل

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



أثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك

(دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية)

المعزز كامل أحمد صابر^a، عبير عبد الخالق^b، أحمد صقر^c، محمد عبد السلام راغب^d.

^a باحث الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

^b أستاذ الاقتصاد والتمويل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

^c أستاذ المحاسبة والتمويل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

^d الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

تاريخ النشر الإلكتروني: يونيو 2024

للتأصيل المرجعي: صابر، المعزز كامل أحمد، عبد الخالق، عبير، صقر، أحمد، راغب، محمد عبد السلام. أثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك (دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية)

دراسة تطبيقية، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، المجلد 44 (2) 729-770.

المعرف الرقمي: caf.2024.371059/10.21608

لتواصل مع المؤلف: moatazk@ethydc-eg.com

أثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك (دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية)

المعتر كامل أحمد صابر

باحث الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر

عير عبد الخالق

أستاذ الاقتصاد والتمويل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر

أحمد صقر

أستاذ المحاسبة والتمويل الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

محمد عبد السلام راغب

الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر.

تاريخ المقال

تم استلامه في 22 مايو 2024، وتم قبوله في 30 يونيو 2024، هو متاح على الإنترنت يونيو 2024

الملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى اختبار العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، وانعكاس ذلك على القيمة السوقية للأسهم في ظل تبني آليات التكنولوجيا المالية (فينتك FinTech) بالتطبيق على البنوك التجارية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وتمثل مجتمع الدراسة في البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وعددها أربعة عشر بنكاً، وتمثلت متغيرات الدراسة في المتغير المستقل في مخاطر الائتمان المصرفية، وتمثل المتغير التابع في القيمة السوقية لأسعار الأسهم. وتمثل المتغير الوسيط في مخاطر انهيار أسعار الأسهم، بينما تمثل المتغير الحكمي (المعدل) في التكنولوجيا المالية FinTech.

حيث تم جمع بيانات متغيرات الدراسة ربع سنوياً، من التقارير الصادرة عن بورصة الأوراق المالية المصرية ونشرات البنك المركزي المصري. وذلك خلال فترة الدراسة وهي من 2017 إلى 2023، وهي الفترة التي تلت قرارات الإصلاح الاقتصادي والسياسات النقدية المطبقة من البنك المركزي، فضلاً عن العديد من التغيرات الاقتصادية المحلية، وما تبعها من تغيرات وتأثير على المؤسسات التجارية والبنوك،

تم تحليل البيانات باستخدام عدد من الاختبارات والأساليب الإحصائية منها الانحدار البسيط والمتعدد، وذلك بعد الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية بيانات الدراسة واستيفائها لفروض طريقة المربعات الصغرى من حيث تبعيتها للتوزيع الطبيعي وخلوها من اختلالات الارتباط المتعدد للمتغيرات المستقلة وعدم تجانس الأخطاء بالإضافة لخلوها من اختلال الارتباط الذاتي المتسلسل للأخطاء (البواقي)، بالإضافة إلى تحليل المسار باستخدام معادلة نمذجة الهياكل (SEM) وذلك من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Analysis of Moment (AMOS) وبرنامج تحليل الهياكل (SPSS) Social Science الإصدار 26، وبرنامج تحليل الهياكل (AMOS) Structures الإصدار 23.

وتشير أهم نتائج الدراسة إلى وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وعلى قيمتها السوقية، كما تلعب التكنولوجيا المالية Fintech دوراً في العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية والقيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية.

أوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل المسؤولين عن السياسات المصرفية والمالية التي تكفل تفادي مخاطر الائتمان المصرفية أو الحد منها، وذلك لتأثيرها الشديد على احتمالية انهيار الأسهم سواء للشركات أو البنوك والمؤسسات المصرفية وضرورة الاستفادة من آليات التكنولوجيا المالية وخاصة في مجال التحليل والتنبؤ بمخاطر الائتمان المصرفية المحتملة ومن ثم محاولة الحد من تلك المخاطر أو تخفيضها قدر الإمكان.

الكلمات المفتاحية: مخاطر الائتمان المصرفية - القيمة السوقية للأسهم - مخاطر انهيار أسعار الأسهم - التكنولوجيا المالية (فينتك FinTech).

Abstract

The current study aims to analyze the relationship between bank credit risks and stock price crash risks, and the effect on the market value of shares with role of financial technology (FinTech) tools, applying on commercial banks listed on the Egyptian Stock Exchange.

The study population consists of the banks listed on the Egyptian Stock Exchange, which number fourteen banks. The study variables are, bank credit risks as independent variable, market value of stock prices is dependent variable, stock price crash risks are mediating variable, while the moderator variable is FinTech.

Data is collected quarterly, from the reports issued by the Egyptian Stock Exchange and the Central Bank of Egypt issues. during the study period, which is from 2017 to 2023, which is the period following the economic reform decisions and monetary policies implemented by the Central Bank, in addition to many local economic changes and their subsequent changes and impact on commercial institutions and banks.

Data is analyzed using a number of statistical tests and methods, including simple and multiple regression, after the necessary tests to ensure the validity of the study data and its fulfillment

of the assumptions of the least squares method : normality test and there is no violations, multicollinearity heteroscedasticity and auto serial correlation, in addition researcher uses path analysis using structural equation modeling (SEM) to test mediating roles using Statistical Package for the Social Science (SPSS), version 26, and the Analysis of Moment Structures (AMOS) program, version 23.

The most important results of the study indicate that there is significant effect of bank credit risks on the risks of stock price crashes of banks. FinTech technology also plays a role in the relationship between bank credit risks and the market value of shares of banks listed on the Egyptian Stock Exchange.

The study also recommended several recommendations, the most important of which banks should take financial policies to avoid or reduce bank credit risks.

Keywords: Bank credit risks - Market value of shares - Stock price crash risks - Financial technology (FinTech).

1/1 المقدمة

يعد القطاع المصرفي من القطاعات الهامة، إذ يمثل حلقة رئيسية من حلقات تطور النظام المالي في أي بلد، وانعكاساً لنظمه الاقتصادية، (التميمي، 2018)، ويتعرض القطاع المصرفي للعديد من المخاطر، حيث تعد المخاطر المصرفية جزءاً لا يتجزأ من النشاط المصرفي، وخاصة مع تعدد الأنشطة المصرفية وارتفاع حدة المنافسة والتطور التكنولوجي وزيادة حجم المعاملات المصرفية فضلاً عن الحاجة إلى بنوك ذات تعاملات وأحجام ضخمة (الشماري ومحمود، 2020).

لقد ازدهرت التكنولوجيا المالية (Financial Technology (FinTech كإحدى الصناعات المبتكرة على مستوى العالم، وذلك لقدرتها الفائقة على استخدام الأدوات التقنية المتطورة في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، حيث أدت هذه التطورات المبتكرة إلى ظهور التطبيقات التكنولوجية المصرفية التي تساعد على توسيع نطاق الخدمات المصرفية وانتشارها بصورة تؤثر على الاقتصاد القومي، ومع تزايد التطور التكنولوجي الهائل في وسائل الاتصال بصفة عامة والتكنولوجيا المصرفية بصفة خاصة تزداد احتمالية تعرض المصارف للمخاطر وخاصة مخاطر الائتمان المصرفية، وخاصة مع تزايد وسائل الغش والتحايل بإيجاد ضمانات وهمية ومستندات مزيفة وغير سليمة، مما يعرض البنوك لمخاطر عدم سداد القروض والائتمان الممنوحة (نور الدين، 2022).

تعتبر أسعار الأسهم من المؤشرات الأساسية التي يستند إليها المستثمرين للحكم على أداء منظمات الأعمال وحالتها المالية ومدى إمكانية استمرارها ونموها، حيث أنها تعكس صورة المنظمة بالنسبة لسوق المال والمتعاملين بهذه الأسواق، وتتأثر أسعار الأسهم بشكل كبير ومباشر بأرباح المنظمة، حيث يفضل المستثمر في أغلب الأحيان أن تكون أرباح الشركة مستقرة، كما يكون المستثمر على استعداد لدفع أسعار عالية لأسهم الوحدات الاقتصادية التي تكون أرباحها أقل تقلباً من عام لآخر، وأن يكون هناك استقراراً في الأرباح أو هناك معدل نمو ثابت لتلك الأرباح من عام لآخر، وليس بها تقلبات شديدة، لأن زيادة التقلبات تعد دليلاً على زيادة المخاطر التي تواجه الوحدة

الاقتصادية، كما أن انخفاض التقلبات في أرباح الوحدات الاقتصادية يعزز الانطباع لدى المستثمر بانخفاض الخطر ومؤشراً لزيادة أسعار الأسهم (القطار، 2018).

وتعتبر مخاطر انهيار أسعار الأسهم للشركات أو المؤسسات من المخاطر التي يهتم بها المستثمرين والمتعاملين في سوق الأوراق المالية وكذلك للمؤسسة نفسها. وذلك لأنها تؤثر على اتخاذ القرارات الاستثمارية وعلى إدارة المؤسسة لمخاطرها، كما تفسر مخاطر انهيار أسعار الأسهم جزءاً كبيراً وهاماً من التغيير في حقوق الملكية كما تعد محددات أساسية لمقدار العوائد المتوقعة في القطاع الذي تعمل به المؤسسة (السعدي وآخرون، 2023).

ويمكن تعريف مخاطر انهيار أسعار الأسهم (Stock Price Crash Risk) بأنها احتمالية حدوث انخفاض حاد في القيمة السوقية للسهم الشركة والذي يمكن تحديده من خلال الانحراف أو الالتواء السالب في توزيعات العوائد على السهم خلال فترة التداول (اليومية أو الأسبوعية) (Yangke, 2018) وتكتسب أهمية مخاطر انهيار أسعار الأسهم في أنها تؤثر بشكل كبير في درجة وترتيب التصنيف الائتماني من قبل وكالات ومؤسسات التصنيف الائتماني الدولي (Credit Rating Agencies (CRAs)، حيث قامت وكالة ستاندرد آند بورز (S&P) بتعديل التصنيف الائتماني لعدد (33325) شركة مدرجة بالبورصة في 69 دولة بين عامي 1997 و2017، وذلك اعتماداً على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، كما يحدث العكس، حيث يؤدي تخفيض التصنيف الائتماني من قبل وكالات التصنيف الائتماني إلى تسهيل تدفق المعلومات والأخبار السيئة إلى أسواق الأسهم من خلال إصدار تخفيضات التصنيف في الوقت المناسب، مما يخفف من احتمالية انهيار أسعار الأسهم في المستقبل، حيث تتمتع وكالات التصنيف الائتماني بامتياز الوصول إلى المعلومات الخاصة بالشركات مقارنة بمستثمري الأسهم، مما يؤهلهم للقيام بتغييرات التصنيف الائتماني ومن ثم إصدار معلومات جديدة للمساهمين العاديين تتجاوز ما يمكن أن يحصل عليه المستثمرين أو محلي الأسهم، مما يسهم في عدم نجاح المديرين وأصحاب القرار في إخفاء المعلومات السيئة عن السوق والمستثمرين (Nguyen et al, 2023).

وبناءً عليه تسعى الدراسة الحالية لدراسة تأثير مخاطر الائتمان والتي تزيد التكنولوجيا المالية من احتمالية حدوثها ، مما يسبب ضغطاً على المديرين وأصحاب القرار بإخفاء البيانات السلبية عن أصحاب المصالح لفترة معينة، ومن ثم انهيار أسعار الأسهم للبنوك والمؤسسات المالية، وبناءً عليه يستوجب من الفكر المحاسبي المعاصر ضرورة تعريف مخاطر انهيار أسعار الأسهم وقياسها والإفصاح عنها، ومن هذا المنطلق تركز الدراسات المعاصرة اهتمامها بكيفية إدارة مخاطر الائتمان المصرفية والتحكم فيها، واتخاذ القرارات الاستثمارية والمالية في ضوء نظم وأساليب رقابية وإدارية حازمة تضمن للبنك تحديداً أوضح لتلك المخاطر، وتصنيفها وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة.

2/1 مشكلة الدراسة

تشهد بيئة الأعمال المصرفية المعاصرة العديد من المتغيرات التي أوجدت تحديات كبيرة أمام البنوك في سعيها نحو تدعيم قدرتها التنافسية من أجل تحقيق أهدافها الاستراتيجية المتمثلة في البقاء والاستمرار والنمو في ظل أسواق

تتصف بحدة المنافسة، إلى جانب تحرير التجارة في الخدمات المالية والمصرفية، بالإضافة إلى التقدم التكنولوجي الهائل، وما يصاحبه من تغيير في هيكل الخدمات المصرفية، وظهور الكثير من الابتكارات المالية، مما يؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان، خاصة في ظل تطور التكنولوجيا المالية والذي يؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان، مما ينعكس على القيمة السوقية للأسهم، حيث تؤدي زيادة مخاطر الائتمان المصرفية إلى انهيار أسعار الأسهم. وبناءً عليه تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما مدى تأثير مخاطر الائتمان على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية المقيدة بالبورصة المصرية من خلال مخاطر انهيار أسعار الأسهم؟

3/1 أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في:

اختبار مدى تأثير مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية المقيدة بالبورصة المصرية. ومن الهدف الرئيسي السابق تتفرع الأهداف الفرعية التالية:

- استكشاف دور التكنولوجيا المالية FinTech في تأثير مخاطر الائتمان على مخاطر انهيار الأسهم.
- استكشاف إلى أي مدى تؤثر ضغوط مخاطر الائتمان المصرفية على أصحاب القرار في أخفاء الأخبار السلبية ومن ثم حدوث مخاطر انهيار أسعار الأسهم.

4/1 أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة وذلك لأهمية القطاع المصرفي، وتناولها لمخاطر الائتمان المصرفية والتي تعد من المخاطر التي تسبب صعوبات وتحديات كبيرة للبنوك، بالإضافة لأهمية مخاطر انهيار أسعار الأسهم والتي تعد مؤشراً لتحديد الترتيب الائتماني من قبل وكالات ومؤسسات التصنيف الائتماني الدولي للشركات والدول. كما تتمثل أهمية الدراسة في كل من الناحيتين العلمية والعملية:

1/4/1 الأهمية العملية: ترجع الأهمية العملية للدراسة لقيامها باختبار أثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية للأسهم وذلك من خلال الاختبارات الإحصائية التي تقوم بها الدراسة لاختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة باختبار أثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية.

2/4/1 الأهمية العلمية: تلقي الدراسة الضوء على مخاطر الائتمان، وتوضح العلاقة بينها وبين مخاطر انهيار الأسهم وتوضح كيفية ارتباط ذلك بالقيمة السوقية للسهم، كذلك توضح الدراسة أثر تطور التكنولوجيا المالية على مخاطر الائتمان المصرفية، كما تسهم في التعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة متمثلة في مخاطر الائتمان المصرفية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم وكذلك التكنولوجيا المالية، مما يفتح المجال للباحثين للقيام بدراسات مستقبلية تتناول متغيرات الدراسة الحالية أو متغيرات أخرى تظراً مستقبلاً.

5/1 منهج الدراسة

تستخدم الدراسة المنهج الاستنباطي وهو أحد المناهج العلمية البحثية، ويهتمُ باستنتاج الحقائق من خلال دراسة ظاهرة أو مشكلة علمية، ويختلف عن غيره من المناهج في توفيره معلومات رقمية تُساعد في فهم المُتغيّرات البحثية، التي تشملها الفرضيات أو أسئلة البحث، والتي يقترحها الباحث في ضوء المعلومات المبدئية التي بحوزته، ويُسم باستخدام المنطق في الخطوات التي يشملها؛ ويشمل دراسة لمشكلة بشكل كلي انطلاقاً من المُسلّمات أو النظريات أو المعارف العامة، ثم الانتقال للجزئيات، من خلال الاستنتاجات، أي إنه دراسة تبدأ بالعام ثم تنتقل للخاص في مراحلها التالية.

6/1 الحدود الزمنية والمكانية

تتمثل الحدود الزمنية للدراسة خلال الفترة من 2017 إلى 2023، وهي الفترة التي شهدت قرارات الإصلاح الاقتصادي والسياسات النقدية المطبقة من البنك المركزي، وهي الفترة التي شهدت أيضاً التغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية الكبيرة، وما تبعها من تغيرات وتأثير على المؤسسات التجارية والبنوك، حيث تم حساب النسب المالية وتجميع البيانات من القوائم المالية والإفصاحات المنشورة للبنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وعددها أربعة عشر بنكاً.

خطة الدراسة

تمثل خطة الدراسة في وضع الإطار العام للدراسة، والذي يشمل تعريفاً عاماً بالدراسة وكذلك مشكلة وأهداف وأهمية الدراسة بالإضافة إلى نبذة عن المنهجية المتبعة للوصول إلى نتائج الدراسة. بالإضافة إلى تناول أهم الدراسات السابقة، من خلال عرضاً لأهم الدراسات السابقة العربية والأجنبية والتي تناولت متغيرات الدراسة، وعلاقتها معاً، ومناقشة أهم أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، وما تتميز به الدراسة الحالية عن باقي الدراسات السابقة، والفرضيات المشتقة من تلك الدراسات. ثم تناول الإطار النظري، ومناقشة أهم المفاهيم النظرية الخاصة بمتغيرات الدراسة والتي تشمل مخاطر الائتمان المصرفي، ومخاطر انهيار الأسهم والقيمة السوقية للأسهم ومفهوم التكنولوجيا المالية، ثم تناول خطوات التصميم المنهجي للدراسة للوصول إلى النتائج، ونموذج الدراسة ومعادلات قياس المتغيرات وكذلك مجتمع وعينة الدراسة، ومصادر البيانات، بالإضافة إلى الأساليب والأدوات الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات والاختبارات اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة. ثم الدراسة التطبيقية ونتائج التحليل الإحصائي، والتعرض لأهم نتائج اختبار فرضيات الدراسة وتحليل البيانات، واستخلاص النتائج التطبيقية ذات الصلة، ثم في النهاية مناقشة النتائج والتوصيات، عرض أهم النتائج التي خلصت إليها الدراسة، وأهم التوصيات التي قدمتها الدراسة وأهم المقترحات البحثية لإعداد دراسات مستقبلية.

2- الدراسات السابقة

دراسة (السعدي وآخرون، 2023) هدفت إلى قياس أثر درجة القدرة الإدارية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، وكذلك قياس تلك العلاقة من خلال قابلية التقارير المالية للقراءة كمتغير وسيط. ولتحقيق هذا الهدف تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة من الشركات غير المالية بلغت (58) شركة مدرجة بمؤشر EGX100 بالبورصة المصرية، بإجمالي مشاهدات (406) مشاهدة، خلال الفترة من عام 2014 وحتى عام 2020. وقد تم تحليل البيانات بالاعتماد على اختبائي الانحدار الخطي بطريقة المربعات الصغرى، وتحليل المسارات. وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير موجب لدرجة القدرة الإدارية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ووجود تأثير سالب لدرجة القدرة الإدارية على صعوبة قراءة التقارير المالية، كما يوجد تأثير موجب لصعوبة قراءة التقارير المالية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم وأخيراً، وجود تأثير موجب لدرجة القدرة الإدارية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، من خلال صعوبة قراءة التقارير المالية كمتغير وسيط.

دراسة (Nguyen, et al, 2023) هدفت إلى القاء الضوء للعلاقة بين تخفيض التصنيف الائتماني ومخاطر انهيار أسعار الأسهم، حيث وثقت الدراسة الانخفاض الكبير في معدل انهيار أسعار الأسهم الخاصة بالشركات، حيث قامت برصد الإعلان عن تخفيض التصنيف الائتماني في 69 دولة. واستندت الدراسة إلى أن وكالات التصنيف الائتماني تساعد في نشر المعلومات السلبية في سوق الأسهم عن طريق إجراء تخفيضات في التصنيف. وخلصت الدراسة بعدة نتائج أهمها تزايد العلاقة السلبية بين تخفيض التصنيف وانخفاض أسعار الأسهم بسبب تعميم المعلومات. وتسلط هذه النتائج الضوء على دور وكالات التصنيف الائتماني في تعزيز تدفق المعلومات السلبية إلى سوق الأسهم وتعزيز استقرارها.

دراسة (أبو زيد وعبد الله، 2023) هدفت إلى اختبار أثر استراتيجيات التنوع أو التركيز على مخاطر الائتمان بالمصارف العراقية، تمثلت عينة الدراسة في عينة من المصارف التجارية المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية بلغت العينة خمسة مصارف من بين المصارف المعتمدة في ذلك السوق. واعتمد البحث في الجانب الميداني على المدخل التحليلي والذي تم فيه إجراء التحليل المالي وبعتماد البيانات التاريخية للعينة ومن ثم إجراء التحليل الإحصائي على البيانات الناتجة من التحليل القياسي والتحليل من خلال البرامج الإحصائية وكانت أهم النتائج جود علاقة ارتباط عكسية بين متغير استراتيجيات التنوع أو تركيز الائتمان وبين مخاطر الائتمان وأنه كلما زاد مؤشر هيرفندال - هيرشمان وبعتماد استراتيجية التنوع فإن ذلك يؤدي لانخفاض مخاطر الائتمان في المصارف محل الدراسة، وكذلك وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمتغير استراتيجيات التنوع أو تركيز الائتمان (مؤشر هيرفندال) في متغير مخاطر الائتمان، وكذلك عدم وجود تباين بين المصارف محل الدراسة في متغير مخاطر الائتمان تبعاً لتركيزها على استراتيجيات التنوع أو تركيز الائتمان.

دراسة (عليوة، 2023) هدفت إلى قياس أثر التكنولوجيا المالية على الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية في مصر باستخدام تحليل مغلف البيانات وذلك لعدد 20 بنك مقسمة إلى: 7 بنوك حكومية، 3 بنوك إسلامية، 10 بنوك مختلطة وباستخدام البيانات المالية المتضمنة في التقارير السنوية الصادرة عن تلك البنوك خلال الفترة 2017 حتى سبتمبر 2022 لبنود المدخلات والمخرجات المتضمنة في نموذج الدراسة، وقد خلصت إلى أن البنوك التجارية كانت الأعلى في الكفاءة وفق النماذج الثلاثة يليها البنوك الإسلامية، ثم البنوك المختلطة.

هدفت دراسة (عيدان، خلف، 2021) إلى تسليط الضوء على أثر المخاطر الائتمانية على أسعار الأسهم التي تتعرض لها الوحدات الاقتصادية والمتمثلة بالمصارف التجارية محل الدراسة، نتيجة للتسهيلات الائتمانية التي تمنحها والمتمثلة بالقروض، أما عينة الدراسة فتمثلت بالمصارف التجارية والبالغة خمسة مصارف مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من (2015-2019) وتم استخدام مؤشرات مالية لقياس تلك المخاطر باستخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات واختبار الفرضيات وأظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للقروض المتعثرة على أسعار الأسهم، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لمخصص الخسائر الائتمانية على أسعار الأسهم، كما أظهرت نتائج التحليل المالي عن نسب القروض المتعثرة لبعض المصارف وصلت لمرحلة خطيرة حيث بلغت لدى مصرف آشور (10.9) لعام (2017) ومصرف بغداد (0.82) لعام (2018)

هدفت دراسة (سعدون، 2021) إلى تسليط الضوء على مخاطر الائتمان وأثارها في القيمة السوقية للأسهم العادية ومقدار الخسائر المحتملة التي يمكن أن تواجهها المصارف التجارية العراقية الخاصة والتي تعتمد كأداة للقياس والسيطرة على الخطر، اعتمد الباحث على مجموعة من التقارير المالية الثانوية التي تشمل البيانات المالية لمجموعة من المصارف التجارية العراقية خلال فترة الدراسة من سنة 2014 إلى سنة 2019 وشملت الدراسة عينة مكونة من 10 مصارف وتم استخدام مجموعة من الأساليب والمؤشرات المالية والإحصائية وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية بين مخاطر الائتمان والقيمة السوقية للأسهم العادية، وأوصت الدراسة بضرورة عمل إدارة المصارف على تبني سياسة افتراضية معتدلة.

دراسة (الشرقاوي، 2016) هدفت إلى التأكد من مدى سلامة فروض البحث من عدمه محل البحث، والتحقق من مدى وجود أثر لمخاطر الائتمان على أسعار أسهم البنوك في مصر، والمتداولة في بورصة الأوراق المالية في ضوء مقررات (بازل 1)، وهل تختلف درجة تأثير مخاطر الائتمان التي تتعرض لها البنوك المختلفة في مصر، والمتداولة بسوق الأوراق المالية، والمتمثلة لمجتمع البحث من بنك لآخر في ظل مقررات (بازل 1)، وتمثلت فرضيات الدراسة في الفرضين التاليين: عدم وجود علاقة معنوية بين مخاطر الائتمان وأسعار أسهم البنوك المتداولة ببورصة الأوراق المالية في ضوء مقررات (بازل 1)، وعدم اختلاف درجة تأثير مخاطر الائتمان على البنوك المختلفة المتداولة ببورصة الأوراق المالية والمتمثلة لمجتمع البحث في ظل مقررات (بازل 1). وتمثل مجتمع الدراسة في البنوك المسجلة

ببورصة الأوراق المالية المصرية في 2013/12/31 من إجمالي البنوك، والمكون من عدد (11) بنك في مصر والمتداولة في بورصة الأوراق المالية (مع استبعاد البنوك التي لها طبيعة خاصة).

دراسة (فارس، 2015) هدفت إلى بحث تأثير المخاطر المصرفية والمتمثلة في مخاطر سعر الفائدة، مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر التشغيل، مخاطر أسعار الصرف، مخاطر رأس المال، ومخاطر الرافعة المالية على كل من القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية وأدائها المالي، وتحديد تأثير الأداء المالي على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية. وتمثل مجتمع الدراسة في البنوك المصرية. خلال الفترة من عام 2006 حتى عام 2010 وتمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل التباين في اتجاه واحد One Way ANOVA ومعاملات الارتباط، واختبار السببية لجرنجر. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المخاطر المصرفية وكل من الأداء المالي والقيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية المختلفة الممثلة لعينة الدراسة، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتلك المخاطر على كل من الأداء المالي والقيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية بعينة الدراسة، ووجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الأداء المالي والقيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية.

دراسة (Yujin, et al, 2023) هدفت إلى اختبار تأثير تطور التكنولوجيا المالية للبنوك التجارية على مخاطر الائتمان المصرفية، وتم تطبيق الدراسة من خلال بيانات 138 بنكاً تجارياً بالصين للفترة من عام 2013 إلى عام 2021، وأظهرت النتائج أن تطوير التكنولوجيا المالية يقلل بشكل كبير من مستوى مخاطر الائتمان للبنوك التجارية، أظهرت النتائج أن تطبيق التكنولوجيا المالية يساعد في السيطرة على المخاطر الرقمية للبنوك كما يلعب دوراً هاماً في الحد من مخاطر الائتمان المصرفية، كما أن تطوير التكنولوجيا المالية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة البنوك ذات الحجم الكبير لها تأثير في خفض مخاطر الائتمان.

دراسة (الفاضلي، الشريف، 2023) هدفت إلى قياس أثر التنوع ومخاطر الائتمان على أسعار أسهم المصارف التجارية لعينة مكونة من 58 مصرفاً تجارياً مدرجاً في أسواق الأوراق المالية العاملة في دول مجلس التعاون الخليجي، ولبينات سنوية متوازنة خلال الفترة الزمنية (2011 - 2018) وقد اعتمد الجزء التجريبي من الدراسة على تحليل الانحدار الخطي المتعدد للبيانات المقطعية الزمنية، اعتماداً على طريقة نموذج تقدير الخطأ المعياري المصحح، أظهرت النتائج أن معامل التنوع له أثر موجب وذو دلالة إحصائية على أسعار أسهم المصارف التجارية بينما أظهرت النتائج أن معامل مخاطر الائتمان له أثر سلبي على أسعار أسهم المصارف التجارية، بالإضافة لتوصية المستثمرين بالأخذ في الاعتبار المتغيرات الدقيقة المؤثرة على الأسعار لاتخاذ القرار الصحيح بشأن استثماراتهم.

دراسة (الشماري والبناء، 2020) هدفت إلى دراسة أثر المخاطر المصرفية على القدرة الائتمانية للبنوك، واعتمدت الدراسة في تطبيقها على مجموعة من التقارير والبيانات المالية المنشورة لعدد من المصارف من البنوك المدرجة في سوق العراق، واستخدمت الدراسة مجموعة من الوسائل المالية والإحصائية لتحقيق أهدافها. مثل تحليل الارتباط

والانحدار ومعامل ارتباط بيرسون من خلال تطبيق البرنامج الإحصائي الجاهز SPSS توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات، أهمها عدم وجود علاقة تأثير وارتباط ذات دلالة إحصائية بين البنوك ومخاطر الائتمان. قدمت الدراسة عددا من التوصيات أهمها أهمية إدارة البنوك لاستخدام المعايير الحديثة مثل نموذج التمان في قياس المخاطر المصرفية.

التعليق على الدراسات السابقة:

قامت عدد من الدراسات العربية والأجنبية بتناول مخاطر انهيار أسعار الأسهم حيث قامت عدد من الدراسات بتناول مخاطر انهيار أسعار الأسهم من الناحية النظرية، وقدمت إطارا نظريا عن مخاطر انهيار أسعار الأسهم من خلال مراجعة الأدبيات النظرية حول محددات والعوامل المسببة لمخاطر انهيار أسعار الأسهم المستقبلية الخاصة بالشركات، بينما قامت عدد من الدراسات الأخرى بدراسة علاقاتها بأكثر من متغير آخر مثل العلاقة بين مخاطر انهيار أسعار الأسهم وتخفيض التصنيف الائتماني، بينما قامت دراسات أخرى بدراسة علاقة مخاطر انهيار أسعار الأسهم بتكلفة رأس المال، بينما دراسات أخرى قامت بدراسة علاقة مخاطر انهيار أسعار الأسهم والسيولة النقدية للأسهم ومخاطر انهيار أسعار الأسهم.

كما قامت عدد من الدراسات بتناول العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية وعدد من المتغيرات مثل العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية وحجم التدفقات النقدية في المصارف، وكذلك العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية ومخاطر السيولة، والعلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية والأداء المالي وعلى ربحية البنوك.

بينما قامت عدد من الدراسات بتناول التكنولوجيا المالية وعلاقتها بأكثر من متغير مثل العلاقة بين التكنولوجيا المالية والكفاءة التشغيلية للبنوك وعلاقتها بالأداء المالي، كما تناولت دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية وكذلك دورها في تحقيق الشمول المالي ومدى واقع استخدام التكنولوجيا المالية عدد من المصارف العربية والأجنبية.

وتتميز الدراسة الحالية بتناول تأثير مخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم، ومحاولة إلقاء الضوء على دور التكنولوجيا المالية FinTech في العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية ومخاطر انهيار أسعار الأسهم في مصر.

3- الإطار النظري

1/3 مخاطر الائتمان

تعرف مخاطر الائتمان كأحد أهم المخاطر المالية على انها مخاطر تعثر الطرف المقابل بما ينتج عنه عدم رغبة أو قدرة العميل على الوفاء بالتزاماته في الأجل المتفق عليه، كما تعد من المخاطر الرئيسية في معظم عمليات البنوك، إذ أن معظم الأصول المكونة لمخاطر البنوك تتعرض لهذا الخطر، ويلزم أن يتضمن تقييم البنك للعميل مقدرة الطرف المدين على الوفاء بأصل الدين والفائدة من خلال مقدرته على تحقيق الأرباح والتدفقات النقدية

المستقبلية، وكذا بنظرة واسعة للضمانات المقدمة والمستقبل الاقتصادي للقطاع الذي ينتمي له الطرف المدين حيث تمثل محافظ القروض أكبر مصدر لمخاطر الائتمان. (البنك المركزي، 2021)، (Commonwealth Bank of Australia, BASEL III, 2015).

وعليه فإن المخاطر الائتمانية هي خسارة محتملة ناجمة عن عدم قدرة العميل المقترض على سداد قيمة المبلغ الأصلي المقترض وفوائده إلى البنك المقرض عند تاريخ الاستحقاق المحدد في شروط العقد الائتماني (حسين، 2020).

2/3 مخاطر انهيار أسعار الأسهم

تستند مخاطر انهيار أسعار الأسهم Stock Price Crash Risk على فكرة أن المديرين (أو الأطراف الداخلية) يميلون إلى تخزين Stockpile أو منع Withhold أو حجب Hoard الأخبار السيئة أو السلبية عن الأطراف الخارجية، وخاصة المستثمرين لأطول فترة ممكنة لتحقيق مزايا معينة، ولكن تلك الفترة مهما طال لا يمكن أن تستمر للأبد، ولذلك عندما تستمر عملية تخزين الأخبار السيئة فإنها تتجمع بحيث تصل في لحظة زمنية معينة والتي تسمى بنقطة التحول Tipping Point إلى نقطة حاسمة تفوق قدرة الإدارة على الاحتفاظ سراً بهذه المعلومات ، وعند هذه النقطة يتم الكشف عن هذه الأخبار والمعلومات السيئة المتراكمة مرة واحدة في السوق، مما يتسبب في حدوث انهيار في أسعار الشركة أو المؤسسة.

ويمكن تعريف مخاطر انهيار أسعار الأسهم بأنه احتمال حدوث انخفاض حاد في القيمة السوقية للسهم الشركة والذي يمكن تحديده من خلال الانحراف أو الالتواء السالب في توزيعات العوائد على السهم خلال فترة التداول.

3/3 التكنولوجيا المالية (FinTech) Financial Technology

تشمل التكنولوجيا المالية كافة المؤسسات التي تؤدي مجموعة من الخدمات المالية والتقنيات الحديثة القائمة على شبكة الإنترنت وموجهة للتطبيقات بحيث تسهل من العمليات المالية وتوفر سرعة الاستخدام بطريقة آلية وفعالة ويقدر كبير من الشفافية والأمان، والتي تسهم في تسهيل إدارة العمليات المالية للشركات والأفراد، وتشمل إدارة أموال الأفراد واستخدام الهواتف الذكية في الخدمات المصرفية، والخدمات الاستثمارية عبر الهاتف، والعملات الرقمية المشفرة، لتسهيل وصول هذه الخدمات للعملاء (Drew & Neil, 2017).

4/3 القيم السوقية للأسهم

القيمة السوقية للسهم هي القيمة التي يتم التعامل بها في السوق المالي أو سوق الأوراق المالية وهذه القيمة سريعة التغير وكثيرة التقلب حيث تتأثر بالوضع المالي للشركة المصدرة لها والعرض والطلب عليها والعوامل والمتغيرات سابقة الذكر (Pincus&Collins, 2019)، فزيادة القيمة السوقية عن القيمة الاسمية للسهم تجعل المتعامل يحقق أرباحاً رأسمالية كما هو الحال عند زيادة القيمة السوقية عند البيع عن القيمة السوقية عند الشراء للأسهم.

ويتفق الأكاديميون والممارسون لعملية تداول الأسهم على أن السعر الذي يباع به السهم في السوق يتحدد بناءً على ضوء القيمة السوقية للشركة والتي تتحدد بدورها بناءً على متغيرين أساسيين هما: التدفقات النقدية المتوقعة من عملياتها والمعدل الذي تخصم به هذه التدفقات للوصول إلى قيمتها الحالية التي تعادل القيمة السوقية للشركة. ويتحدد معدل الخصم هذا على ضوء ثلاث متغيرات أساسية هي: معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم السائد في السوق ومعدل عائد يكفي لتعويض الشركة عن مخاطر الاستثمار التي تمثل مخاطر الأعمال والمخاطر المالية المصاحبة للاستثمار في أسهم معينة (Huaug, 2014).

5/3 العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية والقيمة السوقية للأسهم

زيادة المخاطر لها تأثير سلبي على القيمة لاسوقية للأسهم منها احتمال توقف العديد من المشروعات وخروجها من مجال الأعمال بالإضافة إلى تدني إيرادات المصرف نتيجة تجنب جزء ملموس من الإيرادات في مواجهة المخاطر المصرفية وضعف ثقة المديرين والمناخ المصرفية بصفة خاصة بالإضافة إلى العديد من العوامل التي تؤثر على زيادة تلك المخاطر تؤثر على أسعار المصارف المتداولة في سوق الأوراق المالية.

وقد خلصت دراسة (الفاضلي، الشريف، 2023) بوجود أثر سلبي لمخاطر الائتمان المصرفية على أسعار أسهم المصارف التجارية، كما توصلت دراسة (عيدان، خلف، 2021) إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمخصص الخسائر الائتمانية على أسعار الأسهم، كما توصلت دراسة (سعدون، 2021) إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية بين مخاطر الائتمان والقيمة السوقية للأسهم العادية كما توصلت دراسة (فارس، 2015) إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتلك المخاطر على كل من الأداء المالي والقيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية ووجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الأداء المالي والقيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية.

6/3 العلاقة بين التكنولوجيا المالية ومخاطر الائتمان المصرفية

تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في تخفيف مخاطر الائتمان من خلال تمكين المقرضين من تحسين الكفاءة والدقة واتخاذ القرار. يستكشف هذا القسم دور التكنولوجيا في تخفيف مخاطر الائتمان، وهناك العديد من الآليات التي يمكن أن تسهم التكنولوجيا المالية في التخفيف من مخاطر الائتمان المصرفية منها (Yujin, et al, 2023):

1- أنظمة إنشاء القروض الآلية

تعمل أنظمة إنشاء القروض الآلية على تبسيط عملية طلب القرض والموافقة عليه. تعمل هذه الأنظمة على تعزيز الكفاءة وتقليل الأخطاء اليدوية وفرض الالتزام المتسق بسياسات الإقراض، فعلى سبيل المثال: يجوز للمقرض نشر نظام إنشاء القروض الذي يعمل على أتمتة عمليات تسجيل الائتمان والتحقق من المستندات والموافقة على القروض، مما يؤدي إلى معالجة أسرع للقرض وتحسين تقييم المخاطر.

2- البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية

تساعد الاستفادة من البيانات الضخمة وتقنيات التحليلات التنبؤية المقرضين على تحديد الأنماط والاتجاهات ومؤشرات مخاطر الائتمان. تتيح أدوات التحليل المتقدمة للمقرضين اتخاذ قرارات الإقراض المستندة إلى البيانات وتحسين دقة تقييم مخاطر الائتمان، على سبيل المثال: قد يستخدم المقرض خوارزميات التعلم الآلي لتحليل كميات هائلة من بيانات المقرضين وتحديد أنماط مخاطر الائتمان المخفية التي قد لا تظهر باستخدام التقنيات التقليدية.

3- الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي

تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على تحسين تقييم مخاطر الائتمان واكتشاف عمليات ومحاولات الاحتيال وقدرة مراقبة القروض. تمكن هذه التقنيات المقرضين من الكشف عن العلاقات المعقدة، وإجراء تحليل مخاطر الائتمان في الوقت الحقيقي، وتحديد اتجاهات مخاطر الائتمان الناشئة. فعلى سبيل المثال: قد يستخدم المقرض خوارزميات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتقييم الجدارة الائتمانية للمقترض، ومراقبة سداد القروض، واكتشاف العلامات المبكرة لتدهور الائتمان.

4- أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)

تعمل أتمتة العمليات الروبوتية على أتمتة المهام المتكررة وسير العمل، مما يقلل من المخاطر التشغيلية ويعزز الكفاءة. يمكن للمقرضين نشر تقنية RPA لأتمتة عمليات إدخال البيانات والتحقق من المستندات ومراقبة محفظة القروض. على سبيل المثال: قد يستخدم المقرض تقنية RPA لاستخراج معلومات المقرض تلقائياً من طلبات القروض، والتحقق من صحة البيانات مقابل المصادر الخارجية، وتحديث سجلات محفظة القروض.

5- تحليل البيانات

بمساعدة التكنولوجيا، يمكن للشركات المالية جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات. يمكن استخدام هذه البيانات لتحديد الأنماط والاتجاهات التي يمكن أن تساعد في تحديد المخاطر المحتملة. على سبيل المثال، يمكن استخدام تحليل البيانات لمراقبة اتجاهات السوق واكتشاف المخاطر المحتملة.

6- الحوسبة السحابية

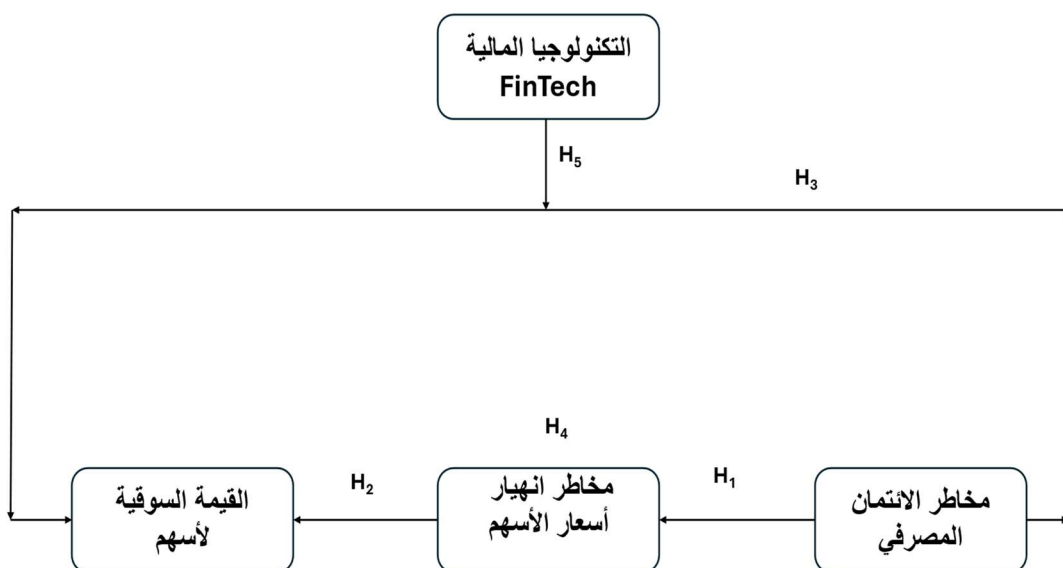
توفر الحوسبة السحابية للمقرضين بنية تحتية قابلة للتطوير وفعالة من حيث التكلفة لتخزين البيانات ومعالجتها وتحليلاتها. وتتيح الحلول المستندة إلى السحابة للمقرضين الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي والتعاون بسلاسة ونشر أدوات التحليلات المتقدمة دون استثمار كبير مقدماً. على سبيل المثال: قد يستفيد المقرض من منصات التحليلات المستندة إلى السحابة لإجراء تحليل مخاطر الائتمان في الوقت الفعلي، وإنشاء تقارير تفاعلية، ومشاركة الأفكار مع أصحاب المصلحة.

قام العديد من الباحثين بدراسة موضوع التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفية من خلال عدة محاور فبعضهم درس الموضوع من جانب فرص وتحديات التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفية بينما فريق آخر دراسة الموضوع

من محور دور أهمية التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفية بينما فريق آخر درس الموضوع من محور أهمية التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المصرفية وتحسين الأداء المالي وغير المالي لسلوك الأداء المصرفية، حيث قامت عدد من الدراسات منها دراسة (Yujin, et al, 2023) والتي هدفت إلى اختبار تأثير تطور التكنولوجيا المالية للبنوك التجارية على مخاطر الائتمان المصرفية، بينما هدفت دراسة (زهري وخميس، 2021) لاختبار أثر مؤشرات الرقمنة المصرفية على المخاطر المنتظمة للبنوك المقيدة بالبنوك المصرية من خلال دراسة العلاقة بين مؤشرات التحول الرقمي في القطاع المصرفية (ممثلة في معدل ماكينات الصراف الآلي، معدل النمو في بطاقات الدفع الإلكتروني، ومعدل نمو الفروع الإلكترونية، ومعدل النمو في معاملات الإنترنت البنكي، ومعدل النمو في معاملات الهاتف البنكي ومعدل النمو في معاملات المحافظ الإلكترونية) وبين المخاطر المنتظمة متمثلة في معامل بيتا لأسهم البنوك المقيدة بالبورصة، وقد تمثلت عينة الدراسة في البنوك المقيدة بالبورصة المصرية وعددها (11) خلال الفترة من يناير 2019 حتى نهاية مارس 2021. بينما استهدفت دراسة (خميس، 2021) أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاختبار العلاقات بين المتغير المستقل المتمثل في ثلاثة مجالات رئيسية للتكنولوجيا المالية هي (تجربة خدمة العميل، تحويل العمليات الداخلية، نماذج الأعمال في تجربة الموظف) وبين المتغير التابع المتمثل في ثلاثة أبعاد للأداء الوظيفي وهم (أداء المهام، الأداء السياقي، السلوك العكسي) وقد استخدم الباحث الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة ويتكون مجتمع الدراسة من العاملين في البنوك التجارية المصرية، كما هدفت دراسة (Yasin, 2018) لتأثير الخدمات المصرفية عبر الإنترنت على الأداء المالي للبنوك التجارية في إثيوبيا خلال الفترة من 2010 حتى 2016 وهدفت دراسة (Harelimana, 2017) إلى تحليل تأثير الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول على الأداء المالي لبنك إنجيكا خلال الفترة من 2012 إلى 2016 وتوصلت إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية بين حجم المعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول والأداء المالي للبنك، بينما تناولت دراسة (Mateka, et al, 2016) تأثير الخدمات المصرفية عبر الإنترنت على الأداء المالي للبنوك التجارية المدرجة في كينيا.

4- منهجية الدراسة

1/4 نموذج الدراسة



2/4 فرضيات الدراسة:

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية للأسهم.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية للأسهم.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية للأسهم من خلال مخاطر انهيار أسعار الأسهم.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية في العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية والقيمة السوقية للأسهم.

3/4 متغيرات الدراسة

المتغير المستقل:

مخاطر الائتمان المصرفية: ويتم قياسها من خلال نموذج التمان Altman لمؤشرات المخاطر الائتمانية، حيث يعد نموذج التمان (Z Score) من أكثر النماذج شيوعاً للتنبؤ بمخاطر الائتمان والفشل المالي، ويعتمد على حساب خمس نسب (الشماري، 2020):

- رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول.
- الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول.

- الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول.
- القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية.
- المبيعات إلى إجمالي الأصول.

المتغير التابع:

القيمة السوقية لأسعار الأسهم، ويتم قياسه من خلال سعر الإغلاق لآخر تعاملات في نهاية السنة الأخيرة للدراسة (سلامة، 2023).

المتغير الوسيط Mediator

مخاطر انهيار أسعار الأسهم ويتم قياسه من خلال انحراف أو التواء العائدات اليومية للأسهم.

المتغير الحكمي (المُعَدِّل) Moderator

التكنولوجيا المالية FinTech (زهري وخميس، 2021) ويتم قياسها من خلال:

- معدل النمو في معاملات المحافظ الإلكترونية.
- معدل النمو في معاملات الهواتف الذكية.
- معدل النمو في الفروع الإلكترونية.

4/4 مصادر جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع البيانات الخاصة بالدراسة على البيانات الثانوية، حيث قام بجمع البيانات من القوائم المالية والحسابات المالية المنشورة، ونشرات البنك المركزي المصري، وكذلك الإحصاءات المنشورة الخاصة بأبعاد ومتغيرات الدراسة، ومن ثم احتساب النسب المالية.

5/4 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم تحليل البيانات من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Analysis of Moment Structures (SPSS) الإصدار 26، وبرنامج تحليل الهياكل (AMOS) الإصدار 23 حيث تم إجراء الاختبارات والأساليب الإحصائية التالية:

- الإحصاء الوصفية وذلك من أجل وصف البيانات من خلال مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- التكرارات والنسب المئوية تم استخدامها لقياس التوزيعات التكرارية النسبية لقيم ونسب متغيرات الدراسة.

- التحقق من مدى استقرار السلاسل الزمنية والتخلص من اتجاه الزمن للبيانات بالإضافة إلى التحقق من الاختلالات الخاصة بالبيانات مثل الارتباط المتعدد للمتغيرات المستقلة Multicollinearity والارتباط المتسلسل للبواقي Auto Serial Correlation، وعدم تجانس الأخطاء Heteroscedasticity وذلك من خلال الاختبارات اللازمة مثل اختبار Breusch Pagan، اختبار Durbin Watson ومعاملات تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factors.
- اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Simple Linear Regression): وذلك لاختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.
- تحليل المسار (Path Analysis): من خلال برنامج AMOS26 لدراسة الأثر غير المباشر للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع في ظل وجود متغير وسيط.

1/5/4 التحليل الإحصائي للبيانات

قبل إجراء التحليل الإحصائي للبيانات، وقبل إجراء اختبار فرضيات الدراسة، تم إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من سلامة نموذج الانحدار وخلوها من الاختلالات التي تسبب عدم صحة نموذج الانحدار وعدم صدق النتائج. وتم إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من جودة بيانات المتغيرات محل الدراسة من أجل التحقق من الاشتراطات اللازمة لتطبيق نموذج الدراسة حيث يتم التحقق من تبعية البيانات للتوزيعات الطبيعية، بالإضافة إلى شرط توافر فروض طريقة المربعات الصغرى Ordinary Least Squares Method، وخلو البيانات من اختلالات نموذج المربعات، وهي عدم تجانس الأخطاء (البواقي) Heteroscedasticity، وعدم الارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي) Auto Serial Correlation، بالإضافة إلى عدم تعدد علاقات الارتباط الخطية بين المتغيرات المستقلة Multicollinearity.

اختبارات تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي

تم اختبار متغيرات الدراسة لمدى تبعيتها لمنحنى وجداول التوزيع الطبيعي من أجل التحقق من اشتراطات طريقة المربعات الصغرى OLS (Ordinary Least Squares)، والتي تشترط تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي. ومن أجل التحقق من التبعية لمنحنى وجداول التوزيع الطبيعي يتم الاعتماد على كل من الاختبارات الرسمية، والتي تتمثل في اختبارات كل من Shapiro-Wilk، Kolmogorov-Smirnov.

جدول 1 .اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة Tests of Normality

Shapiro–Wilk			Kolmogorov–Smirnov ^a			
Sig.	df.	Statistic	Sig.	df.	Statistic	
0.100	84	0.945	0.260	84	0.104	رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول
0.053	84	0.969	0.200*	84	0.068	الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول
0.114	84	0.976	0.200*	84	0.056	الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول
0.080	84	0.973	0.200*	84	0.081	القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية
0.466	84	0.985	0.200*	84	0.081	المبيعات إلى إجمالي الأصول
0.051	84	0.894	0.072	84	0.155	القيمة السوقية للأسهم
0.054	84	0.889	0.086	84	0.140	مخاطر انهيار أسعار الأسهم
0.059	84	0.997	0.098	84	0.089	التكنولوجيا المالية

يوضح الجدول السابق اختبارات التوزيع الطبيعي (Normality Test) حيث إن جميع قيم المعنوية الإحصائية (Sig.) لاختبارات كل من Shapiro–Wilk، Kolmogorov–Smirnov أكبر من 0.05، مما يعني تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي.

اختبار تعدد علاقات الارتباط الخطية بين المتغيرات المستقلة

من أجل تطبيق نموذج الانحدار بطريقة المربعات، لابد أن تكون المتغيرات المستقلة غير مرتبطة معاً، أي عدم وجود علاقات خطية متعددة بين المتغيرات المستقلة بعضها ببعض. وفي حالة وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة يجعل النتائج غير سليمة وغير دقيقة، بالإضافة للتسبب في حدوث خطأ من النوع الثاني، وهو قبول الفرض الأصلي وهو غير صحيح مما يضلل من النتائج وانحيازها، وعدم صحة قرارات قبول أو رفض الفرضيات. ويتم التحقق من هذا الشرط من خلال إجراء اختبار عوامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor، والتي يجب أن تقل عن 10 حتى تكون المتغيرات المستقلة غير مرتبطة معاً.

جدول 2.: التحقق من تعدد علاقات الارتباط الخطية بين المتغيرات المستقلة

Collinearity Statistics		
VIF	Tolerance	
5.415	0.185	رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول
8.295	0.121	الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول
8.943	0.112	الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول
5.957	0.167	القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية
2.759	0.362	المبيعات إلى إجمالي الأصول

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم عوامل تضخم التباين (VIF) أقل من 10، مما يعني عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة.

اختبار عدم الارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي)

يقصد بالارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي) Auto Serial Correlation وجود علاقة أو ارتباط بين البواقي (الأخطاء) لفترات السلسلة الزمنية والفترات التي تليها، وهو ما يتسبب في خطأ من النوع الأول وهو رفض الفرض الأصلي وهو صحيح، مما يتسبب في عدم دقة النتائج وتضليلها وعدم إمكانية الاعتماد عليها، ومن ثم عدم صحة قرارات قبول أو رفض فرضيات الدراسة. ويتم التحقق من الارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي) من خلال معامل ديربين واتسون (Durbin-Watson test)، حيث تكون البيانات خالية من الارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي) إذا كانت قيمة معامل ديربين واتسون (Durbin-Watson test) تقترب من العدد

جدول 3: اختبار ديربين واتسون^b Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.871 ^a	0.759	0.744	11.08925	1.662

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ديربين واتسون (Durbin-Watson test) = 1.66، وهي تقترب من العدد 2، مما يعني عدم وجود الارتباط التلقائي المتسلسل للأخطاء (البواقي) Auto Serial Correlation لبيانات الدراسة.

اختبار عدم تجانس الأخطاء (البواقي)

أحد أهم اشتراطات تطبيق نموذج الانحدار بطريقة المربعات أن يكون تباين الأخطاء ثابت، أو بمعنى آخر عدم تجانس الأخطاء (البواقي) Heteroscedasticity، وهو ما يتسبب في خطأ من النوع الأول وهو رفض الفرض الأصلي وهو صحيح، مما يتسبب في عدم دقة النتائج وتضليلها وعدم إمكانية الاعتماد عليها. ومن ثم عدم صحة قرارات قبول أو رفض فرضيات الدراسة. ويتم التحقق من عدم تجانس الأخطاء من خلال عدد من الاختبارات أهمها اختبار Breusch-Pagan Godfrey test. ويوضح الجدول التالي يوضح قيمة معامل Prob. Chi Square = 0.3423 أي أكبر من 0.05 مما يعني عدم وجود خلل نتيجة عدم تجانس الأخطاء.

جدول 4.: اختبار عدم تجانس الأخطاء

Obs R squared	2.1442
Prob. Chi Square (5)	0.3423

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.979043	Prob. F(2,9)	0.4124
Obs*R-squared	2.144265	Prob. Chi-Square(2)	0.3423
Scaled explained SS	0.868563	Prob. Chi-Square(2)	0.6477

ويعني ذلك صلاحية البيانات واستيفائها للاشترطات اللازمة لصحة تطبيق نموذج الدراسة بطريقة المربعات الصغرى. وبناءً عليه، وبعد التحقق من صحة البيانات يتم اختبار فرضيات الدراسة.

2/5/4 تحليل الإنحدار المتعدد

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية. ومن الفرضية الرئيسية الأولى تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

ولاختبار الفرضيات السابقة يتم إجراء اختبار تحليل الانحدار المتعدد Multiple regression من أبعاد مخاطر الائتمان المصرفية (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات

وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) كمتغيرات مستقلة على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

جدول 5: تحليل الانحدار المتعدد لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية للأسهم

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمة الإحصائية المحسوبة	المعاملات القياسية	المعاملات غير القياسية		المتغيرات
		Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients	Std. Error	
0.000	8.431		10.087	85.042	(Constant)
0.000	5.580	0.722	21.590	120.480	رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول
0.000	3.886	0.622	47.341	183.955	الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول
0.719	0.361	0.060	25.908	9.359	الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول
0.086	1.741	0.386	35.357	61.547	القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية
0.038	2.109	0.419	43.733	92.214	المبيعات إلى إجمالي الأصول

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمة الإحصائية F المحسوبة	الانحراف المعياري Std. Error of the Estimate	معامل التحديد المصحح Adjusted R Square	R Square معامل التحديد	R معاملات الارتباط
0.000	49.140	11.08925	0.744	0.759	0.871

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = 120.480، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% زادت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 120.48.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = 183.95، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% زادت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 183.95.

- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = 9.359، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% زادت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 9.359.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = 61.54، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) بنسبة 1% زادت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 61.54.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = 92.21، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% زادت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 92.21.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = 0.000، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = 0.000، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = 0.719، أي أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = 0.086، أي أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = 0.038، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

- قيمة معامل الترتيب (Beta) للمتغيرات المستقلة للنسب (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = 0.722، نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = 0.622، نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = 0.060، نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = 0.386، ونسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = 0.419 مما يعني أن أكثر المتغيرات المستقلة أهمية في التأثير على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية هي على الترتيب نسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) حيث أنها أكبر قيمة لمعامل الترتيب (Beta) ثم تليها نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) ثم نسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) ثم نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية)، وأخيراً نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) حيث أنها أقل قيمة لمعامل الترتيب (Beta).
- قيمة معامل التحديد (R Square) = 0.759، ويسمى معامل التحديد بمعامل التفسير حيث أنه يشير إلى درجة تفسير أو مساهمة المتغيرات المستقلة في التغير الحادث للمتغير التابع، مما يعني أن المتغير المستقل مخاطر الائتمان المصرفية بأبعاده (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) قد فسرت 75.9% من التغير الحادث للمتغير التابع وهو القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وهي نسبة كبيرة مما يعكس أهمية المتغير المستقل (مخاطر الائتمان المصرفية) بأبعاده (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) في تفسير القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وأن هناك فقط حوالي 24.1% من التغيرات التي تحدث للقيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية ترجع لأسباب وعوامل أخرى بخلاف مخاطر الائتمان المصرفية لم يتضمنها نموذج الدراسة.
- قيمة معامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) = 0.744، ويسمى معامل التحديد المصحح أو المعزز لأنه يعكس فقط العوامل المفسرة في التغير الحادث للمتغير التابع من المتغيرات المستقلة ذات الدلالة الإحصائية فقط حيث يستبعد تأثير المتغيرات المستقلة التي ليس لها تأثير على المتغير التابع، أي أن معامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) لم يشمل تأثير كل من متغيرات نسبي (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) و(القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) باعتبارهم ليس لهم تأثير أو دلالة معنوية إحصائية على المتغير التابع وهو القيمة

السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، كما يتضح أن الفرق بين قيمة معامل التحديد (R Square) ومعامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) ليس كبيراً (0.759 - 0.744 = 0.015) وهي نسبة صغيرة مما يعني وجود عدد قليل من المتغيرات المستقلة ليس لها تأثير على المتغير التابع وهو القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وهما بالفعل متغيرين فقط من 5 متغيرات مستقلة.

- يتضح أن معامل المعلمية الإحصائية (F) المحسوبة = 49.140 أي أكبر من معامل المعلمية الإحصائية (F) الجدولية = 1.96 كما أن معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لاختبار فيشر (F) = 0.000 أي أقل من 0.05 مما يعني أن المتغيرات المستقلة ككل ذات دلالة معنوية إحصائية على المتغير التابع القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، مما يعني صحة الفرضية الرئيسية الأولى، والفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

ومن الفرضية الرئيسية الثانية تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

ولاختبار الفرضيات السابقة يتم إجراء اختبار تحليل الانحدار المتعدد من أبعاد مخاطر الائتمان المصرفية (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب

إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) كمتغيرات مستقلة على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية. ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

جدول 6.: تحليل الانحدار المتعدد لمخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمية الإحصائية المحسوبة t	المعاملات القياسية	المعاملات غير القياسية		المتغيرات
		Standardized Coefficients	Std. Error	معامل التأثير B	
0.000	10.645		1.117	11.893	(Constant)
0.001	-3.390	-0.584	2.391	-8.106	رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول
0.000	4.725-	1.008-	5.244	24.779-	الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول
0.645	0.463-	0.103-	2.870	1.329-	الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول
0.023	-2.327	-0.688	3.916	-9.112	القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية
0.068	-1.851	-0.489	4.844	-8.966	المبيعات إلى إجمالي الأصول

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمية الإحصائية F المحسوبة	الانحراف المعياري Std. Error of the Estimate	معامل التحديد المصحح Adjusted R Square	معامل التحديد R Square	R معاملات الارتباط
0.000	20.896	1.2283	0.545	0.573	0.757

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = -8.106، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% انخفضت مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 8.106.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = -24.779، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% انخفضت مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 24.779.

- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = -1.329، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% انخفضت مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 1.329.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = -9.112، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) بنسبة 1% انخفضت مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 9.112.
- قيمة معامل التأثير (B) لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = -8.966، مما يعني أنه كلما زادت نسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) بنسبة 1% انخفضت مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 8.966.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = 0.001، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = 0.000، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = 0.645، أي أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = 0.023، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = 0.068، أي أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

- قيمة معامل الترتيب (Beta) للمتغيرات المستقلة للنسب (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول) = 0.584، نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) = 1.008، نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) = 0.103، نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) = 0.688، ونسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) = 0.489 مما يعني أن أكثر المتغيرات المستقلة أهمية في التأثير على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية هي على الترتيب نسبة (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) حيث أنها أكبر قيمة لمعامل الترتيب (Beta) ثم تليها نسبة (القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية) ثم نسبة (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول)، ثم نسبة (المبيعات إلى إجمالي الأصول) وأخيراً نسبة (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) حيث أنها أقل قيمة لمعامل الترتيب (Beta).
- قيمة معامل التحديد (R Square) = 0.573، ويسمى معامل التحديد بمعامل التفسير حيث أنه يشير إلى درجة تفسير أو مساهمة المتغيرات المستقلة في التغير الحادث للمتغير التابع، مما يعني أن المتغير المستقل مخاطر الائتمان المصرفية بأبعاده (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) قد فسرت 57.3% من التغير الحادث للمتغير التابع وهو مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وهي نسبة متوسطة مما يعكس أهمية المتغير المستقل مخاطر الائتمان المصرفية بأبعاده (رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول - الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول - الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول - القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى إجمالي الالتزامات وحقوق الملكية - المبيعات إلى إجمالي الأصول) في تفسير مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وأن هناك حوالي 42.7% من التغيرات التي تحدث للقيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية ترجع لأسباب وعوامل أخرى بخلاف مخاطر الائتمان المصرفية لم يتضمنها نموذج الدراسة.
- قيمة معامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) = 0.545، ويسمى معامل التحديد المصحح أو المعزز لأنه يعكس فقط العوامل المفسرة في التغير الحادث للمتغير التابع من المتغيرات المستقلة ذات الدلالة الإحصائية فقط حيث يستبعد تأثير المتغيرات المستقلة التي ليس لها تأثير على المتغير التابع، أي أن معامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) لم يشمل تأثير كل من متغيرات نسبي (الربح التشغيلي قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول) و(المبيعات إلى إجمالي الأصول) باعتبارهما ليس لهما تأثير أو دلالة معنوية إحصائية على المتغير التابع وهو مخاطر انهيار

أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، كما يتضح أن الفرق بين قيمة معامل التحديد (R Square) ومعامل التحديد المصحح أو المعزز (Adjusted R Square) ليس كبيراً (0.573 - 0.545 = 0.028) وهي نسبة صغيرة مما يعني وجود عدد قليل من المتغيرات المستقلة ليس لها تأثير على المتغير التابع وهو مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وهما بالفعل متغيرين فقط من 5 متغيرات مستقلة.

- يتضح أن معامل المعلمية الإحصائية (F) المحسوبة = 20.896 أي أكبر من معامل المعلمية الإحصائية (F) الجدولية = 1.96 كما أن معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لاختبار فيشر (F) = 0.000 أي أقل من 0.05 مما يعني أن المتغيرات المستقلة ككل ذات دلالة معنوية إحصائية على المتغير التابع مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، مما يعني صحة الفرضية الرئيسية الثانية، والفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من مخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار أسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

ولاختبار الفرضيات السابقة تم إجراء اختبار تحليل الانحدار البسيط Simple regression من مخاطر انهيار أسعار الأسهم متغير مستقل على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية متغير تابع.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

جدول 7.7: تحليل الانحدار لمخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية للأسهم

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمية الإحصائية المحسوبة t	المعاملات القياسية	المعاملات غير القياسية		المتغيرات
		Standardized Coefficients	Std. Error	معامل التأثير B	
0.000	24.557		2.424	59.531	(Constant)
0.000	-17.16	-0.884	0.620	-10.636	مخاطر انهيار أسعار الأسهم

الدلالة الإحصائية Sig.	المعلمية الإحصائية المحسوبة F	الانحراف المعياري Std. Error of the Estimate	معامل التحديد المصحح Adjusted R Square	معامل التحديد R Square	R معاملات الارتباط
0.000	294.702	10.27959	0.780	0.782	0.884

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة معامل التأثير (B) مخاطر انهيار أسعار الأسهم = -10.636، مما يعني أنه كلما زادت مخاطر انهيار أسعار الأسهم بنسبة 1% انخفضت القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية بمقدار 10.636.
- قيمة معامل الدلالة الإحصائية (Sig) مخاطر انهيار أسعار الأسهم = 0.000، أي أقل من (0.05) مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية من مخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.
- قيمة معامل التحديد (R Square) = 0.782، ويسمى معامل التحديد بمعامل التفسير حيث أنه يشير إلى درجة تفسير أو مساهمة المتغير المستقل في التغير الحادث للمتغير التابع، مما يعني أن المتغير المستقل مخاطر انهيار أسعار قد فسّر 78.2% من التغير الحادث للمتغير التابع وهو القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، وهي نسبة كبيرة مما يعكس أهمية المتغير المستقل مخاطر انهيار أسعار الأسهم في تفسير القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية هناك فقط حوالي 21.8% من التغيرات التي تحدث للقيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية ترجع لأسباب وعوامل أخرى بخلاف مخاطر انهيار أسعار الأسهم لم يتضمنها نموذج الدراسة.
- يتضح أن معامل المعلمية الإحصائية (F) المحسوبة = 294.702 أي أكبر من معامل المعلمية الإحصائية (F) الجدولية = 1.96 كما أن معامل الدلالة الإحصائية (Sig) لاختبار فيشر (F) = 0.000 أي أقل من 0.05 مما يعني أن المتغيرات المستقلة ككل ذات دلالة معنوية إحصائية على المتغير التابع القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية، مما يعني صحة الفرضية الرئيسية الثالثة، مما يعني وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية.

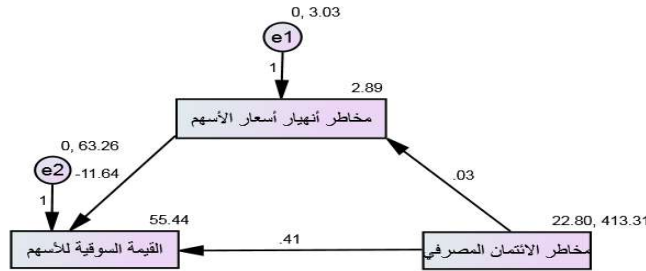
اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة:

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية من خلال مخاطر انهيار أسعار الأسهم كمتغير وسيط. ولاختبار الفرضية السابقة، قام الباحث باستخدام نمذجة المعادلة البنائية (Structural Equation Modeling (SEM)، وتحليل المسار (Path Analysis) للعلاقة بين المتغيرات الثلاث. ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار صحة تلك الفرضية باستخدام نمذجة المعادلة البنائية.

جدول 8. نتائج تحليل المسار بين مخاطر الائتمان المصرفية والقيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية من خلال مخاطر انهيار أسعار الأسهم كمتغير وسيط

			Estimate	S.E.	C.R.	P
مخاطر انهيار أسعار الأسهم	<---	مخاطر الائتمان المصرفية	0.031	0.012	2.653	0.008
القيمة السوقية للأسهم	<---	مخاطر الائتمان المصرفية	0.411	0.058	7.072	***
القيمة السوقية للأسهم	<---	مخاطر انهيار أسعار الأسهم	-11.643	0.644	-18.083	***

يتضح من الجدول السابق وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم حيث إن قيمة (P value) أو المعنوية الإحصائية (Sig) = 0.008 أقل من 0.05، وكذلك وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية للأسهم حيث إن قيمة (P value) أو المعنوية الإحصائية (Sig) = 0.000 أقل من 0.05، كما أنه يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمخاطر انهيار أسعار الأسهم على القيمة السوقية للأسهم حيث إن قيمة (P value) أو المعنوية الإحصائية (Sig) = 0.000 أقل من 0.05، وهو ما يعني صحة الفرضية، وبناءً عليه عند معنوية إحصائية 0.05، يوجد تأثير معنوي إحصائي لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية من خلال مخاطر انهيار أسعار الأسهم كمتغير وسيط. وشكل (1) يوضح تأثير قيم الانحدار بين أبعاد كل من المتغيرات الثلاثة.



شكل 2. تحليل المسار لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة

المصدر: إعداد الباحث من تحليل المسار للبيانات عن متغيرات الدراسة.

ومن أجل التحقق من نتائج الفرضية السابقة، تم استعراض مؤشرات جدول النموذج كالتالي:

مؤشرات المطابقة (Model Fit) (القهوجي وأبو عواد، 2018):

تستخدم مؤشرات المطابقة لتحديد مدى تطابق نموذج الدراسة المقترح مع بيانات عينة الدراسة. وهناك عدد من

المؤشرات التي يمكن من خلالها الحكم على مدى تطابق نموذج الدراسة مع بيانات العينة، وهي:

أ. مربع كاي المعياري Chi^2 : عبارة عن قسمة مربع كاي المحسوبة في النموذج على درجات الحرية، ويجب أن تكون النسبة أقل من 5، والتي تدل على قبول النموذج، إذا كانت النسبة أقل من 2 تدل على أن النموذج المقترح مطابق تماماً للبيانات.

ب. مؤشر المطابقة المقارن **Comparative Fit Index – CFI**: تتراوح قيمته بين صفر – 1.00، وكلما تزيد قيمته عن 0.90 أو تقترب من الواحد الصحيح يكون أفضل.

ج. مؤشر جودة المطابقة **The Goodness of Fit Index – GFI**: تتراوح قيمته المثلى بين صفر، 1، وكلما ارتفعت قيمته دل ذلك على تطابق أفضل للنموذج، وإذا بلغت قيمته واحد صحيح دل على التطابق التام.

د. مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي **Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA**: يفضل أن تكون قيمته أقل من 0.08، وكلما كانت أقل كان أفضل، وكلما اقتربت قيمته من الصفر زادت نسبة التطابق، بينما إذا كانت بين 0.08 – 0.10 يعتبر غير مقبول، بل ويجب رفض النموذج.

وقد تم استخدام برنامج AMOS V. 23 لاختبار مدى مطابقة نموذج الدراسة المقترح مع بيانات العينة.

جدول 9. قيم مؤشرات تطابق النموذج

مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	مؤشر جودة المطابقة GFI	مؤشر المطابقة المقارن CFI	مربع كاي المعياري CMIN/DF
0.0499	1	1	3.57

ومن خلال جميع المؤشرات المذكورة يتضح قبول النموذج المقترح مع بيانات العينة.

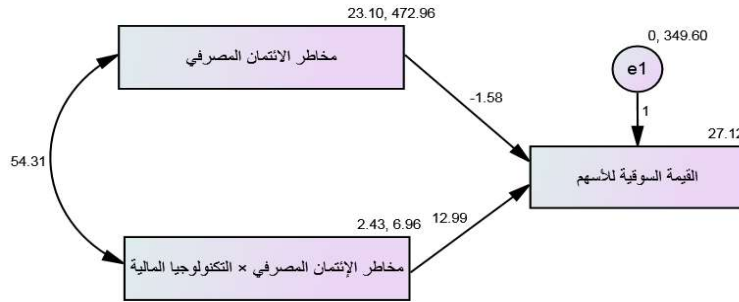
نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة:

تؤثر مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية في وجود التكنولوجيا المالية Fintech كمتغير معدل (Moderator)

وللتحقق من اختبار تأثير التكنولوجيا المالية Fintech على زيادة القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية وتخفيض مخاطر الائتمان المصرفية، تم استخدام معادلة النمذجة البنائية Structural equation Modeling (SEM) واختبار تحليل المسار (Path Analysis)، بالإضافة إلى متطلبات مؤشرات المطابقة للنموذج، وذلك من خلال تأثير مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وكذلك تأثير مخاطر الائتمان المصرفية مرجحاً بالتكنولوجيا المالية Fintech على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية خلال فترة الدراسة. ويوضح كل من الجدول والشكل التاليين نتائج هذا التحليل:

جدول 10. تحليل المسار لاختبار دور المتغير المعدل للتكنولوجيا المالية Fintech في العلاقة بين مخاطر الائتمان المصرفية والقيمة السوقية للأسهم

الدالة الإحصائية P	C.R.	S.E.	Estimate المقدر الإحصائي		
***	-3.985	0.395	-1.576	مخاطر الائتمان المصرفية	<---
***	3.984	3.260	12.988	مخاطر الائتمان المصرفية × التكنولوجيا المالية	<---



شكل 3: تحليل المسار لأثر المتغير المستقل على التابع في وجود المتغير الحكمي

المصدر: إعداد الباحث من تحليل المسار للبيانات عن المتغيرات محل الدراسة

يتضح من الجدول والشكل أعلاه أن قيمة معامل تأثير مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية (-1.58) بمستوى دلالة إحصائية (P-Value) = 0.000 (أقل من 0.05)، أي وجود تأثير معنوي عكسي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية. بينما يصبح تأثير مخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك محل الدراسة في ظل وجود التكنولوجيا المالية (12.99) بمستوى دلالة إحصائية = 0.000 (أي أقل من 0.05)، أي وجود تأثير معنوي طردي ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان المصرفية على القيمة السوقية لأسهم البنوك محل الدراسة عند إدخال التكنولوجيا المالية كمتغير معدل. ويشير ذلك إلى أهمية دور التكنولوجيا المالية في تخفيض حجم مخاطر الائتمان المصرفية وزيادة القيمة السوقية لأسهم البنوك المقيدة ببورصة الأوراق المصرية. ويوضح الجدول التالي قيم مؤشرات تطابق النموذج في هذه الحالة.

جدول 11. مؤشرات تطابق النموذج في ظل وجود التكنولوجيا المالية كمتغير معدل

مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	مؤشر جودة المطابقة GFI	مؤشر المطابقة المقارن CFI	مربع كاي المعياري CMIN/DF
0.0263	1	1	1.076

ومن خلال جميع المؤشرات المذكورة يمكن قبول النموذج المقترح مع بيانات العينة.

التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل المسؤولين عن السياسات المصرفية والمالية التي تكفل تفاعدي مخاطر الائتمان المصرفية أو الحد منها وذلك لتأثيرها الشديد على احتمالية انهيار الأسهم سواء للشركات أو البنوك والمؤسسات المصرفية.
- ضرورة الاستفادة من آليات التكنولوجيا المالية وخاصة في مجال تحليل والتنبؤ بالمخاطر الائتمان المصرفية المحتملة ومن ثم محاولة الحد من تلك المخاطر أو تخفيضها قدر الإمكان.
- ضرورة اهتمام البنوك بتطبيق نماذج فعالة لقياس مخاطر الائتمان المصرفية مثل نموذج التمان وتقييم مركزها المالية والائتماني مما يمكن البنوك من التنبؤ المستقبلي للموقف المالي والائتمان لتلك البنوك ومدى قوة أو خطورة مركزها المالي، بالإضافة إلى ضرورة التزام البنوك بمعايير قياس المخاطر الائتمانية وتطبيق المعايير الدولية للحد من المخاطر الائتمان المصرفية مثل اتفاقيات بازل ومن ثم إمكانية الحفاظ على مركز ائتماني جيد، بالإضافة إلى اتخاذ قرارات ائتمانية سليمة.
- ضرورة قيام البنوك برسم سياسات ائتمانية متوازنة تمكنها من تحقيق الموازنة بين الربحية والسيولة والمخاطرة التي يمكن تجنبها.
- ضرورة اهتمام البنوك بدراسة طلبات الائتمان والقروض المصرفية وفق أسس علمية صحيحة تمكنها من منح القروض والتسهيلات الائتمانية وفق تصنيف ائتماني كفاء ومن ثم خفض مخصصات خسائر القروض، ومن ثم تعظيم العائد وتقليل المخاطرة مما يجنب المصارف التعثر المالي.

المراجع

أولا المراجع العربية

أبو زيد وعبد الله. (2023) أثر استراتيجيات التنويع أو تركيز الائتمان في مخاطر الائتمان دراسة تحليلية لعينة من المصارف الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة 2011 - 2020 . Journal of Duhok 26(1), 492-515.

أبو منديل سهى جمعة، حجازي أحمد، ندى ماجد سعيد. (2021) أثر إدارة المخاطر على ربحية البنوك الإسلامية في قطاع غزة منتصر Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEGE Year: 2021 Vol.4 No.4 pp: 39-65

أمجد، محمد حسن عبد الرحمن. (2010) دراسة تحليلية مقارنة لمؤشرات أداء البنوك التجارية العامة والخاصة في جمهورية مصر العربية: دراسة تطبيقية، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة جامعة عين شمس، المجلد 14، العدد 1

بشاته، عمار ظاهر ممدوح. (2019) أثر الإفصاح الاختياري عن المخاطر في تقييم الأداء المالي باستخدام نموذج CAMELS: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن.

بو غنامة أحمد أمين، يوسف رفيق. (2022) أثر سياسة توزيع الأرباح على القيمة السوقية للمؤسسات الاقتصادية -دراسة قياسية لعينة من المؤسسات المدرجة في مؤشر Cac 40- مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال Volume 5, Numéro 2, Pages 238-255, 2022-12-07

التميمي محمد علي كاظم، حسن كريم حمزة الذبحاوي، رسول رحمن الكرموي. (2018) قياس المخاطر الائتمانية لعينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2010 - 2015) مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية المجلد الخامس عشر العدد (1).

الجابري، خالد محمد أحمد. (2017) إدارة مخاطر الائتمان في البنوك التجارية اليمنية، مجلة القلم، جامعة القلم للعلوم الإنسانية والتطبيقية، الجمهورية اليمنية، العدد السابع.

الجاني آمنة عبد اللطيف مصطفى. (2022) أثر مخاطر السيولة على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية السعودية دراسة قياسية باستخدام نماذج البيانات المقطعية للفترة 2010-2020، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة المجلد 06، العدد: 02، ص 99 - 116

حافظ، حسن محمد. (2018) نحو مؤشر لحساب وتقييم القوة المالية للبنوك في مصر: دراسة تطبيقية على البنوك الإسلامية، البنوك التجارية التقليدية والبنوك التجارية التقليدية ذات الفروع الإسلامية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد 1.

- حسين، محمود محمد عبد الرحيم. (2020) أثر الإفصاح عن مخاطر الائتمان المصرفي على تحسين الأداء المالي للبنوك التجارية في بيئة الأعمال المصرية: دراسة تطبيقية.
- حفصة كريمة (2015) أثر إدارة المخاطر الائتمانية على تحسين أداء البنوك التجارية دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي - وكالة أم البواقي - جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - قسم علوم التسيير.
- حميدة، عبد المجيد. (2019)، قياس أثر التبني الإلزامي لمعايير التقارير المالية الدولية على خطر انهيار أسعار أسهم الشركات السعودية. *البحوث المحاسبية*. مجلد 14 عدد 1، (2019). 14. 96-142.
- خميس أسر. (2021) أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية المعهد العالي للحاسبات والمعلومات وتكنولوجيا الإدارة - بطننا *المجلة العلمية للبحوث والدراسات المالية* المجلد 2، العدد 2 - الرقم المسلسل للعدد 3 العدد الثاني - الجزء الثالث مايو 2021. الصفحة 997-1044
- الدعمي عباس كاظم، هاشم جبار الحسيني، ميساء سعد جواد حبي. (2021) أثر مخاطر الائتمان على مؤشرات السلامة المالية للمصارف) دراسة تحليلية لمصرفي JPMorgan و Citigroup للمدة (2005-2019) كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء المقدسة، العراق ISSN:2618-0278 Vol. 3 No. 7 September 2021
- رمزي طبائية. (2023) التكنولوجيا المالية كتوجه حديث لتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية - دراسة تحليلية لتجربة الإمارات العربية والمملكة العربية السعودية مع الإشارة إلى حالة الجزائر - Volume 8, Numéro 1, 2023-06-07 Pages 530-551
- زامو آية، الداور جبر، عابد محمد نواف. (2022) أثر المخاطر الائتمانية على التدفقات النقدية في المصارف: دراسة تطبيقية المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية - Volume 12, Numéro 1, Pages 04-24 2022-12-31
- زياد إيداح آلاء. (2021) أثر ادارة مخاطر الائتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية جامعة الشرق الأوسط.
- زهري علاء فتحي، أسر أحمد خميس. (2021) أثر مؤشرات الرقمنة المصرفية على المخاطرة المنتظمة دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*، جامعة حلوان المجلد 35، العدد 3 - الرقم المسلسل للعدد 3 سبتمبر 2021 الصفحة 119-155.
- سالم، شيماء مهدي إبراهيم محمد. (2020) أساليب قياس لجنة بازل II لمخاطر الائتمان وعلاقتها بأداء البنوك التجارية المصرية.

سعدون عادل حميد عبد. (2021) تأثير مخاطر الائتمان في القيمة السوقية للأسهم العادية - دراسة تحليلية لعينة من المصارف التجارية العراقية الخاصة للمدة من (2014 - 2019) كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة البصرة مجلة الدراسات المستدامة المجلد (3) العدد (4) ملحق (1).

السعدي عصام حسين محمد حسن، هالة عبد الله الخولي، أميرة محمد كمال. (2023)، قياس أثر القدرة الإدارية على مخاطر انهيار أسعار الأسهم: من منظور قابلية التقارير المالية، المجلة الأكاديمية للبحوث التجارية المعاصرة - المجلد الثالث، العدد الأول، مارس 2023.

سلامة، راشد محمد، محمود فلاح الرفاعي. (2011) العلاقة بين الأداء المالي والمخاطر الكلية: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية والمخاطر الكلية لأسعار أسهمها في بورصة عمان، مجلة البقاء للبحوث والدراسات، المجلد 14، العدد 2، 2011.

الشرقاوي أسماء محمد (2016) أثر مخاطر الائتمان على أسعار أسهم البنوك في مصر في ضوء اتفاقية بازل دراسة تطبيقية.

عبد الحلیم أحمد حامد محمود عبد الحلیم، نبیل یاسین أحمد محمد، وائل حسین محمد محمود. (2022) أثر قابلية القوائم المالية للمقارنة على مخاطر انهيار أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية المجلد 36 - العدد الأول 2022.

عبد العليم محمد. (2014) تأثير إدارة المخاطر المالية على أداء البنوك دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المصرية أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.

عبود ريم محمد. (2017)، نموذج كمي مقترح لقياس وإدارة مخاطر الائتمان المصرفي حالة تطبيقية في المصرف الصناعي السوري، جامعة دمشق - كلية الاقتصاد قسم المصارف والتأمين.

العتار، حسن عبد الحميد، فوزي عبد الباقي فوزي، ماجد أحمد حسن. (2018) أثر مخاطر المراجعة على العلاقة بين جودة الأرباح وأسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة المصرية، جامعة الزقازيق.

العنزي سالم محمد معطش. (2019) تأثير التكنولوجيا المالية (Fintech) في تعزيز جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية بالبنوك الكويتية المجلة العلمية للدراسات ص 20 - 68.

عيدان محمد فرج، سحر ناجي خلف. (2021) تأثير المخاطر الائتمانية على أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية المعهد التقني-الحيوية، الجامعة التقنية الشمالية، كركوك، العراق

العيسى محمد، الشحات محمد، ليث قادة. (2017) العوامل المؤثرة على القيمة السوقية للأسهم: دراسة تطبيقية مسحية على القطاعات المدرجة في بورصة عمان. 216-228.

سلامة علاء الدين محمد حسن. (2023) أثر مؤشرات السلامة المالية على القيمة السوقية لأسهم المصارف المدرجة في بورصة فلسطين في الفترة 2012 - 2021. رسالة ماجستير القدس - فلسطين 1444هـ - 20 عمادة الدراسات العليا جامعة القدس.

عمارية بختي، وغنية مجاني. (2020) دور التكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي، مجلة المدبر، (2) 7 99-111.

عليوة نشوى إبراهيم محمد، (2023) أثر التكنولوجيا المالية على الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية المصرية باستخدام تحليل مغلف البيانات - دراسة مقارنة على البنوك المصرية عن الفترة من 2017 - 2022 مجلة جامعة عين شمس، المجلد 27، العدد 1 إبريل 2023 الصفحة 27 - 76.

سليم، أيمن. (2021) أثر العلاقة بين هيكل الملكية والإفصاح عن المخاطر على خطر انهيار أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية المصرية. الفكر المحاسبي. 25. 102-172. atasu.2021.181070/10.21608

شريف محمد قارة. (2016) أثر إدارة مخاطر الائتمان على جودة الأرباح في القطاع المصرفي التجاري الأردني جامعة الشرق الأوسط.

الشرطت، حسني خليل جميل. (2025) مقومات الرقابة الداخلية وأثرها على تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية: دراسة ميدانية، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، المجلد 19، العدد 55.

الشمري سيما، زينب محمود البنا. (2020) تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على القدرة الائتمانية باستخدام نموذج التمان (دراسة تحليلية في عينة من المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية).

الصباغ أحمد عبده. (2019) أثر جودة المعلومات المحاسبية على مخاطر انهيار أسعار أسهم الشركات المقيدة بالبورصة المصرية - الدوريات المصرية (iKNiTO JS (Journal Management System) ، Article 7, Volume 23, Issue 4

فارس حسن إسماعيل. (2015) تأثير المخاطر المصرفية على الأداء المالي وانعكاساتها على القيمة السوقية لأسهم البنوك التجارية المقيدة في بورصة الأوراق المالية المصرية. أبحاث في تخصصات إدارة الأعمال - المحاسبة - الاقتصاد - الإحصاء المجلد 45، العدد 4 - الرقم المسلسل للعدد 4 ديسمبر 2015 الصفحة 177-247 10.21608/JSEC.2015.163964

الفاضلي عبد الله رجب & خالد محمد الشريف. (2023) أثر التنوع ومخاطر الائتمان على أسعار أسهم المصارف التجارية: دليل تجريبي من دول مجلس التعاون الخليجي، قسم التمويل والمصارف/ كلية الاقتصاد والتجارة الخمس /جامعة المرقب 2023 كلية الاقتصاد والتجارة الخمس/ جامعة المرقب

فطوم حوجو، عيساوي، سهام، رضا، زهوان. (2017) تقييم كفاءة البنوك الإسلامية الجزائرية باستخدام مؤشرات الأداء المالي: دراسة مقارنة لبنك البركة الإسلامي وبنك الخليج خلال الفترة 2010-2015، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، مجلد 10، العدد 1، 2017.

قندوز عبد الكريم أحمد. (2019) التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، صندوق النقد العربي.

قورة، أحمد حسن. (2012) الائتمان سلسلة المنتدى الاقتصادي - اللقاء السابع والثامن: الائتمان المصرفي والقروض المصرفية الأزمة والحل، جامعة الأزهر - مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، 2012.

ماهر منير الشاطر. (2018) تكنولوجيا التمويل: منهجية التعامل وآفاق الانتعاش، جملة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 68 يناير 2018، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، دمشق، سوريا، والبلد، ص 3.

محمود آية عادل، منصور حامد حمود، ثناء عطية فراج. (2021) "أثر تطبيق الشمول المالي على المخاطر الائتمانية بالبنوك مجلة الدراسات المالية والتجارية العدد الثالث 344 - 2021.

منصور، بشرى يحيى. (2018) تقييم أثر مخاطر الائتمان والسيولة على الاستقرار المصرفي اليمني: دراسة قياسية على البنوك التجارية اليمنية خلال الفترة من 2001 حتى 2013، المجلد التاسع العدد الأول 2018.

ناصر الدين، كارا انشيرا & حبار عبد الرازق. (2020) إدارة مخاطر الائتمان باستخدام: الحوكمة، معيار كفاية رأس المال، التوريق، والمشتقات الائتمانية مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال/ المجلد 60 العدد 60 /جانفي 060

نور الدين عمرو أحمد. (2022) أثر المخاطر المدركة على استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية في مصر: الدور الوسيط لتوقعات الثقة - دراسة ميدانية المقالة 4، المجلد 59، العدد 3، إبريل 2022، الصفحة 141 - 178 : 10.21608/ACJ.2022.246210

النويران ثامر علي. (2021) إدارة مخاطر الائتمان في القطاع المصرفي السعودي "دراسة مقارنة بين البنوك الإسلامية والتقليدية" مجلد 5، عدد 2.

ثانيا المراجع الأجنبية

- Al-Afeef, Mohammad & Altaany, Attallah. (2017). The Effect of Risks on Banking Safety: Applied Study on Jordanian Traditional Banks (2005-2016). *International Journal of Economics and Finance*. 9. 102. 10.5539/ijef.v9n9p102.
- Al-Hakim Al-Ajlouni, A., D., & Suliman, M. (2018,). Financial technology in banking industry: Challenges and opportunities. In e International Conference on Economics and Administrative Sciences ICEAS2018
- Amoako, Ben; Smith, Brian (2002), analysis of P/E ratios and interest rates, managerial finance, 28, 4, 48 - 59.
- Atindehou B, Roger; Gueyie, Jean–Pierre (2001), Canadian Chartered banks' stock returns and exchange rate risk, management decision, 39, 4, 285 - 295.
- Blythin, J., & Cooten, J. V. (2017). The Development of FinTech in Nairobi: Contributions to Financial Inclusion and Barriers to Growth. Master in management.
- Brooks, Chris; Tsolacos, Sortiris; Lee, Stephen (2020), The cyclical relations between traded property stock prices and aggregate time - series, *Journal of property investment and finance*, 18, 6, 540 – 564
- Chan, Dennis; Kowloon, Hung Horn (2012), speed of share price adjustment to in formation, managerial finance, 28, 8, 44 - 48.
- Chan, Dennis; Ariff, M. (2022), speed of share price adjustment to information, managerial finance, 28, 8, 48 - 65.
- Chang Xin, Yangyang Chen and Leon Zolotoy (2017) Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*
Vol. 52, No. 4 (AUGUST 2017), pp. 1605-1637, Cambridge University Press
- Drew Dahl, Meyer, Andrew P. and Wiggins, Neil. (2017). "How Fast Will Banks Adopt New Technology This Time?" *The Regional Economist*, Federal Reserve Bank of St. Louis, vol. 25(4).
- Elsayed Mohamed Saber Hamouda (2021) The Impact of Debt Structure on Future Stock Price Crash Risk: Evidence from Alexandria *Journal of Accounting Research* First Issue, January 2021, Vol. 5
- Faluk Shair, & Sun, Na & Shaorong, Sun & Atta, Firdos & Hussain, Muhammad. (2019). Impacts of risk and competition on the profitability of banks: Empirical evidence from Pakistan. *PLOS ONE*. 14. e0224378. 10.1371/journal.pone.0224378.
- Ghaith N. & Tareq O. Bani-Khalid, (2019) Credit Risk and Financial Performance of The Jordanian Commercial Banks, A panel data analysis, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* Volume 23, Issue 5, 2019

- Habib A., Hasan, M. M., & Jiang, H. (2018). Stock price crash risk: Review of the empirical literature. *Accounting & Finance*, 58, 211-251
- Harb, Etienne & El Khoury, Rim & Mansour, Nadia & Daou, Rima. (2022). Risk management and bank performance: evidence from the MENA region. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. 10.1108/JFRA-07-2021-0189.
- Harelimana Jean Bosco. (2017). Impact of Mobile Banking on Financial Performance of Unguka Microfinance Bank Ltd, Rwanda. *Global Journal of Management and Business Research*, 17(C4), 45–55.
- Huaug, Xiaowu (2014), china stock price reactions to financial announcements: evidence from segmented markets, *managerial finance*, 30, 3, 26 - 73.
- Hundal, Shab & Zinakova, Taisiia. (2020). Financial Technology in Banking sector and changing stakeholder dynamic in COVID-19 ERA.
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009) Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of financial Economics*, 94(1), 67-86.
- Idowu, Abiola & Olausi, Awoyemi. (2014). The Impact of Credit Risk Management on the Commercial Banks Performance in Nigeria. *International Journal of Management and Sustainability*. 3. 295-306. 10.18488/journal.11/2014.3.5/11.5.295.306.
- Jiang Haiyan, San Habiba, Mostafa Monzur Hassan, (2018) rice crash risk: review of the empirical literature *Accounting and Finance* 58 (2018) 211–251
- Kadir, Abdul & Maguni, Wahyudin & Muhalling, Rusdin & Irayanti, Irma & Insawan, Husain & Syahrul, (2021). FINANCIAL TECHNOLOGY, BETWEEN EDUCATION AND REGULATION. 4. 191-199.
- Kairui Liu Min Ren (2019) Stock price crash risk and cost of equity capital, ICEEMS 2019 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 332 (2019) 022017 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/332/2/0220171.
- Kemboi, B.: The effect of financial technology on the financial performance of commercial banks in Kenya, research proposal submitted for the award of the degree of Master of Science in finance school of business. University of Nairobi (2018)
- Mateka, Margaret & Gogo, Dr & Omagwa, Job. (2017). EFFECTS OF INTERNET BANKING ON FINANCIAL PERFORMANCE OF LISTED COMMERCIAL BANKS IN KENYA. *American Journal of Finance*. 1. 53. 10.47672/ajf.123.
- Mulugetta, Abraham; Movassaghi, Hormoz (2022), the influence of S & P's ranking changes on stock price performance, *managerial finance*, 28, 4, 19 - 30.
- Nguyen Thu Ha, Yihui Lan, Sirimon Treepongkaruna, Rui Zhong, (2023) Credit rating downgrades and stock price crash risk: International evidence, *Finance Research Letters*, Volume 55, Part B, 2023, 103989, ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103989>.

- Odotei, I. (2012), The Migration of Ghanaian Women in the Canoe Fishing Industry. MAST 5, 88–95. [Google Scholar]
- Olawale Luqman (2014) The Effect of Credit Risk on the Performance of Commercial Banks in Nigeria, Olabisi Onabanjo University (OOU)
- Rida, Ahmed (2021) A Study on The Impact of Derivatives on Bank Risk and Profitability.
- Ross, Stephen A.; Westerfield, Randolph W. (2021), Corporate finance, 4th edition, Irwin Mc Graw - hill, Boston, 481 - 507.
- Saksonova, Svetlana & Kuzmina-Merlino, Irina. (2017). Fintech as Financial Innovation - The Possibilities and Problems of Implementation. European Research Studies Journal. 20. 961-973. 10.35808/ersj/757.
- Sam Selvon, Msiska, Mpalive-Hangson. (2009). "Sam Selvon's the Lonely Londoners and the structure of Black metropolitan life". African and Black Diaspora: An International Journal. London: Routledge, 2(1), 5-27
- Schindler, John W., Fintech, and Financial Innovation: Drivers and Depth (2017). FEDS Working Paper No. 2017-81.
- Terui, Nobuhiko (2020), Forecasting dynamic market share relationships, marketing intelligence and planning, 18, 2, 67-77.
- Talluri, Srinivas; Cetin, Kemel; Gardner, A. J. (2014), Integrating demand and supply variability into safety stock evaluations, international journal of physical distribution and Logistics management, 34, 1, 62 - 69.
- Xiaolong Gu, Xin, Yu, Xu, Liping (2022) Expected stock price crash risk and bank loan pricing: Evidence from China's listed firms.
- Yasin Mohammed Ahmed (2018) Impact of Internet Banking on Financial Performance: Empirical Evidence from Commercial Banks of Ethiopia, Journal of Information Engineering and Applications www.iiste.org ISSN 2224-5782 (print) ISSN 2225-0506 (online) Vol.8, No.6,
- Yangke Liu, (2018) Corporate Financing and Stock Price Crash Risk A thesis submitted to The University of Manchester for the degree of Doctor of Philosophy in the Faculty of Humanities Alliance Manchester Business School
- Yujin Zhang, Shujun Ye, Jie Liu, Lihong Du, (2023) Impact of the development of FinTech by commercial banks on bank credit risk, Finance Research Letters, Volume 55, Part A2023, 103857., ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103857>.
- Zhongming Tan & Frimpong, Samuel & Ding, Guoping. (2019). Impact of Financial Risk Indicators on Banks' Financial Performance in Ghana. Business and Economic Research. 9. 23. 10.5296/ber.v9i4.15575.