أثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية خلال الفترة (2015-2023)

وحيد أحمد أبو الفتوح*

الملخص

استهدفت الدراسة تحليل أثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية – "دراسة تطبيقية عن الفترة من 2015-2023 –، واعتمدت الدراسة على تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فروض الدراسة. بالإضافة إلى مجموعة من الإحصاءات الوصفية لتوصيف سلوك متغيرات الدراسة. وقد كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير معنوي لمؤشرات المخاطر النظامية على الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) لشركات المؤشر، حيث بلغ معامل التحديد المعدل نحو (0.9936)، وأيضاً هناك تأثير معنوي لمؤثرات المخاطر النظامية على الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) للبنوك المصرية، حيث بلغ معامل التحديد المعدل نحو (0.3683) وأوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن المتغيرات ذات التأثير المعنوي على الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) لشركات المؤشر هي (سعر الصرف، القروض، القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة لقطاع البنوك ضمن المؤشر، رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمي، نسبة القروض إلى الودائع، الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية)، القيمة المعرضة للخطر، حجم الشركة، معدل العائد على الأصول). بينما المتغيرات ذات التأثير المعنوي على الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) هي (نسبة القروض إلى

* مدرس المحاسبة – بأكاديمية أخبار اليوم.

الودائع، القيمة المعرضة للخطر، جائحة كورونا، معدل العائد على الأصول). وبناء على نتائج الدراسة تم تقديم عدد من التوصيات يجب على شركات المؤشر القيام بها؛ وأهمها ضرورة زيادة الاستثمار بالنسبة لقطاع الشركات ضمن المؤشر وزيادة الاستثمار في القروض الممنوحة للعملاء بالنسبة لقطاع البنوك ضمن المؤشر؛ لما لها من تأثير إيجابي على الاستقرار المالي للبنوك، والعمل على رفع رأس المال في الشركات والبنوك بالاعتماد على التمويل الذاتي بدلاً من الاعتماد في عملية التمويل على الديون، حيث أن زيادة الرافعة المالية تؤثر سلبياً على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني، ضرورة قيام هيئة سوق المال، هيئة الرقابة المالية، والبنك المركزي المصري بوضع استراتيجية واضحة وفعالة، تتضمن وضع خطط مستقبلية للتنبؤ بالأزمات الاقتصادية المالية لضمان كفاءة كل قطاع من قطاعات شركات المؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية، وتعزيز الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني.

الكلمات المفتاحية: الاستقرار المالي، المؤشر الثلاثيني، المتغيرات القطاعية، القيمة المعرضة للخطر.

The Impact of Systemic Risks on the Financial Stability of EGX30 Index Companies in the Egyptian stock Exchange During the Period (2015–2023)

Abstract

The study aimed to analyze the impact of systemic risks on the financial stability of the EGX30 Index companies listed on the Egyptian Stock Exchange—applied research covering the period from 2015 to 2023. The study employed multiple linear regression analysis to test its hypotheses, alongside a set of descriptive statistics to characterize the behavior of the study variables. The findings revealed several key results, most notably the significant impact of systemic risk indicators on financial stability, as measured by the Z-Score index for EGX30 companies, with an adjusted R-squared value of approximately 0.9936. Additionally, systemic risk indicators had a significant effect on financial stability, as measured by the Non-Performing Loans (NPL) ratio for Egyptian banks, with an adjusted R-squared value of approximately 0.3683. The statistical analysis results indicated that the variables with a significant impact on financial stability, as measured by the Z-Score for EGX30 companies, included the exchange rate, loans, private sector credit as a percentage of real GDP (for the banking sector within the index), market capitalization as a percentage of nominal GDP, the loan-to-deposit ratio, financial leverage (the ratio of liabilities to equity), value at risk, firm size, and return on assets (ROA). Meanwhile, the variables significantly affecting financial stability as measured by the NPL ratio included the loan-to-deposit ratio, value at risk, the COVID-19 pandemic, and return on assets. Based on the study results, several recommendations were presented for the index companies to implement, the most important of which are the

following: increasing investment in the corporate sector within the index and enhancing investments in loans granted to clients within the banking sector of the index, due to their positive impact on the financial stability of banks. Additionally, efforts should be made to increase the capital of companies and banks by relying on self-financing instead of relying on debt for funding, as higher financial leverage negatively affects the financial stability of the EGX30 index companies. Furthermore, it is essential for the Egyptian Financial Supervisory Authority, the Financial Regulatory Authority, and the Central Bank of Egypt to develop a clear and effective strategy that includes plans to predict economic and financial crises, ensuring the efficiency of each sector within the EGX30 index companies on the Egyptian Stock Exchange and enhancing the financial stability of these companies.

Key words :Financial Stability – EGX.30 Index - Sectoral Variables - Value at Risk (VaR).

1- الإطار العام للدراسة:

1/1- مقدمة:

تُعد المخاطر النظامية أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على استقرار الأسواق المالية، حيث تنشأ هذه المخاطر نتيجة لأزمات اقتصادية واسعة النطاق، أو اضطرابات مالية تؤثر على النظام المالي ككل، وليس على شركة بعينها (Desta, 2016)، وتكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة في ظل تقلبات الأسواق المالية العالمية والمحلية، مما يجعل من الضروري تحليل مدى تأثر الشركات المدرجة في المؤشر الثلاثيني للبورصة المصرية بهذه المخاطر، باعتبارها من بين الشركات الكبرى الأكثر تأثيرًا على أداء سوق الأوراق المالية المصري.

ولقد ظهر مصطلح الاستقرار المالي نتيجة لتوالي الأزمات المالية التي عصفت باقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، مع اختلاف تأثيرها من بلدٍ لأخرى (Battiston, 2021)، ويرتبط الاستقرار المالي ارتباطاً وثيقاً بمدى الثقة في قدرة النظام المالي والسياسات الاقتصادية في أي دولة وفي كيفية التعامل مع هذه الأزمات المالية، والحد من آثار هذه الأزمات (الإمبابي، 2022)، ولقد أصدر صندوق النقد الدولي دليل السلامة المالية، الذي احتوى على مجموعة من المؤشرات لتقييم مدى استقرار وسلامة وصلابة القطاع المصرفي والمالي، وتمثلت هذه المؤشرات في مؤشرات اقتصادية جزئية وكلية ونوعية في القطاع المالي، حيث يمكن لهذه المؤشرات توجيه نظر صانعي السياسات بالتحديات التي قد تواجه القطاع المالي، حيث تمثل البنوك والشركات غير المالية والشركات الكبرى أساس وعصب النظام المالي، لذلك يجب الحفاظ على سلامتها المالية واستقرارها بما يزيد من قدراتها التنافسية على المستوى المحلي والعالمي (البدرى وبهنسي، 2022)، وتشير المخاطر النظامية إلى أي نوع من المخاطر التي قد تحدث للنظام المالي ولكن لا تؤثر هذه المخاطر على قطاع معين؛ بل تمتد آثارها

إلى باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، وتمثل المخاطر النظامية جميع الأحداث الخارجية التي تحدث نتيجة التغيرات الاقتصادية أو السياسية، وتؤثر على الشركات في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وتكون في نفس الوقت خارجة عن السيطرة (Phan et al., 2021)، ويعد الاستقرار المالي للبنوك والشركات الكبرى والتي يتكون منها المؤشر الثلاثيني أحد الركائز الأساسية التي تضمن حدوث الاستقرار الاقتصادي والمساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال وظائفها الأساسية وتداولتها في سوق الأوراق المالية، كما يساهم الاستقرار المالي شركات المؤشر الثلاثيني في تحقيق التنمية المستدامة، فقد يؤدي حدوث أي تعثر في بنك واحد إلى حدوث صدمات وتعثرات تقود إلى وقوع أزمة مالية، فعدم الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني يقود إلى ظهور حالة من عدم التأكد قد يصعب على المقرضين والمودعين والمساهمين التمييز بين الشركات والمصارف من حيث درجة سلامتها، فضلاً عن إمكانية حدوث تعثر مالي قد يقود إلى فشل مالي، وحدوث أزمة في أي قطاع من قطاعات شركات المؤشر الثلاثيني يمتد تأثيرها إلى القطاعات الأخرى كما حدث في الأزمة العالمية عام 2008، والتي كانت أزمة مصرفية في الأساس (Ijaz et al., 2020).

وبناء على ما سبق تأتي هذه الدراسة في محاولة من الباحث للتركيز على دراسة أثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني في بورصة الأوراق المالية المصرية.

2/1- مشكلة الدراسة:

تعتبر المخاطر النظامية من أهم التحديات التي تواجه الشركات والبنوك المكونة للمؤشر من حيث كيفية تحديدها وقياسها وإدارتها والسيطرة عليها، لما لها من تأثير على الاقتصاد ككل، ولا ينحصر تأثيرها على قطاع معين. وتعد مخاطر

تغير سعر الصرف ومخاطر الائتمان من أهم المخاطر التي تواجه القطاعات المكونة لشركات المؤشر الثلاثيني لأنها تمثل المكون الأكبر من الأصول والالتزامات العرضية المرجحة بأوزان مخاطر الائتمان، وكان الإفراط في منح الائتمان خصوصاً القروض الممنوحة للأفراد (القطاع العائلي) السبب في حدوث الأزمة المالية العالمية في عام 2008، وقد شهد قطاع البنوك – ضمن شركات المؤشر الثلاثيني في مصر – زيادة في محفظة القروض للعملاء (الأفراد والمؤسسات) بمعدل 31% في نهاية العام المالي 2022 مقارنةً بالعام المالي السابق لتبلغ 4.1 تريليون جنيه، مما كان له تأثير سلبي، حيث ارتفعت نسبة القروض غير المنتظمة لمحفظة المشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر، حيث بلغت 9.1%، وقد تسبب تراكم هذه المخاطر النظامية في إخلال النظام المالي في أداء دوره، أو فقدان الثقة فيه أو في استقراره المالي.

ويوجد العديد من المؤشرات القطاعية التي قد تؤثر على الاستقرار المالي لقطاعات شركات المؤشر الثلاثيني؛ منها هو حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص، حيث زيادة نسبة الائتمان للناتج المحلي، يؤدي إلى ارتفاع مخاطر القطاع المالي وقد شهدت عديد من الدول نمواً ملحوظاً في حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي منها البرتغال، إسبانيا، أيسلندا، في الفترة ما قبل الأزمة المالية التي شهدتها تلك الدول، حيث ارتفاع نسبة الائتمان إلى الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدول أدى إلى ارتفاع نسبة الدين، وزيادة التعثر وعدم السداد مما أثر سلباً على الاستقرار المالي للبنوك فيها.

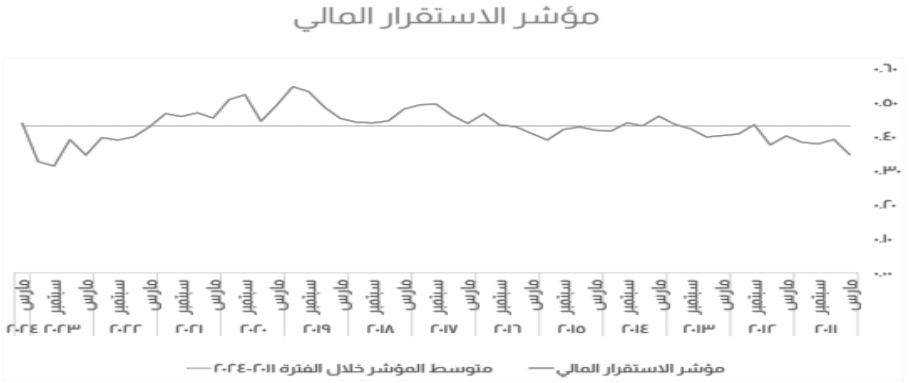
كما أن مؤشر ارتفاع السيولة في الشركات والبنوك – ضمن المؤشر – قد يؤثر بالسلب على استقراره المالي، حيث ارتفاع هذه النسبة يعني أن الشركات والبنوك ليس لديها سيولة كافية لتغطية عمليات تمويل غير متوقعة، كما أن انخفاض هذه النسبة يعني ضعف الربحية مما يؤثر على قدرة هذه الشركات في

مواجهات الصدمات التي قد تؤثر على رأس المال، ومن ثم تواجه هذه الشركات مشكلة في تحديد ما هي النسبة المُثلى للسيولة. كما تتميز البنوك التجارية عن غيرها من المؤسسات غير المالية والشركات الأخرى بأن لها رافعة مالية مرتفعة بدرجة كبيرة، حيث نسبة حقوق المساهمين إلى إجمالي الأصول لا تتجاوز 10% (المالكي وآخرون، 2018). ولذا تعتمد البنوك التجارية على الدين أكثر من الاعتماد على حقوق المساهمين في عمليات التمويل، وهذا قد يؤدي إلى تعرض البنوك التجارية إلى مخاطر الفشل المالي، أو تعرضها إلى أزمات مالية. حيث كانت الرافعة المالية أهم أسباب حدوث الأزمة المالية عام 2008، الأمر الذي تسبب في عدم قدرة بعض البنوك على تحمل المخاطر وخسائر الائتمان (الحمامصي، 2023).

وقد تعرضت قطاعات شركات المؤشر الثلاثيني لصدمات خارجية، منذ أن ضربت جائحة COVID-19 الاقتصاد العالمي، حيث شهدت البنوك والشركات في جميع أنحاء العالم انخفاضاً كبيراً في نمو القروض وزيادات في الأصول المتعثرة وغير العاملة. والتي أدت إلى الزيادة المستمرة في القروض المتعثرة، مصحوبة بانخفاض أسعار الفائدة، ومن ثم زيادة المخاطر لشركات المؤشر الثلاثيني، مما شكل تهديداً خطيراً لاستقرار هذه البنوك والشركات على حد سواء (Le et al., 2022).

وقد لُوحِظَ وجود تذبذب لمؤشر الاستقرار المالي لقطاعات شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) في جمهورية مصر العربية، حيث كانت قيمة المؤشر في نهاية ديسمبر 47. ثم ارتفعت قيمة مؤشر الاستقرار المالي مرة أخرى إلى 53 في يونيو 2018. ثم انخفضت قيمة المؤشر في نهاية ديسمبر 2019 ليسجل 50، ثم ارتفع مرة أخرى ليسجل 57 في نهاية يونيو 2020، ثم شهد المؤشر تذبذباً هبوطاً

وصعوداً، ليسجل هبوطاً في نهاية عام 2023 ليسجل 41، كما هو موضح في الشكل رقم (1).



شكل رقم (1)

مؤشر الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في جمهورية مصر العربية في الفترة من 2011–2024

المصدر: (تقرير البنك المركزي المصري عن الاستقرار المالي – مارس2024)

وبناءً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة تتمثل في محاولة الإجابة على السؤال الأساسي التالي:

ما هو تأثير المخاطر النظامية على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية؟

وينبثق عن هذا السؤال الأساسي كل من السؤالين الفرعيين التاليين:

السؤال الأول:

هل هناك تأثير للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score).

السؤال الثاني:

هل هناك تأثير للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

3/1 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في قياس تأثير المخاطر النظامية على الاستقرار المالي للقطاعات المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية خلال فترة الدراسة، وذلك بدراسة العلاقة بين المخاطر النظامية والاستقرار المالي لهذه الشركات، مع التركيز على المؤشرات المالية المستخدمة لتقييم مدى التأثر بالمخاطر، مثل تقلبات العائدات، نسب السيولة، معدلات الرافعة المالية، ومستويات التذبذب في أسعار الأسهم. كما تستعرض الدراسة تأثير الأزمات الاقتصادية، والتغيرات في السياسات النقدية والمالية، والعوامل الخارجية التي قد تسهم في زيادة مستوى المخاطر النظامية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الأتية:

(3-1) دراسة تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وسعر الصرف على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بكل من مؤشر (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

(3-2) دراسة تأثير القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-score)، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

(3-3) دراسة تأثير نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الأسمي على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

(3-4) دراسة تأثير مخاطر السيولة المتمثلة في (القروض كنسبة الودائع) على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

(3-5) دراسة تأثير الرفعة المالية المتمثلة في (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية) على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

(3-6) دراسة تأثير القيمة المعرضة للخطر على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بكل من (Z-Score)، ومخاطر محفظة البنوك (NPL).

(3-7) دراسة تأثير أزمة مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19) على الاستقرار المالي لقطاعات المؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score، ومقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).

4/1 أهمية الدراسة:

1/4/1 الأهمية العلمية:

أ- تعد الدراسة الحالية من الدراسات التي قد تكون قليلة – في حدود علم الباحث – التى تناولت موضوع أثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية، لما يتضمنه هذا المؤشر من قطاعات مختلفة ومتنوعة تمثل كبرى الشركات والبنوك في سوق الأوراق المالية بالبورصة المصرية.

ب- ترجع أهمية هذه الدراسة من الحاجة إلى فهم ديناميكيات السوق المصري بشكل أعمق، مما يساعد المستثمرين ومتخذي القرار على تطوير استراتيجيات تحوط فعالة، وتعزيز استقرار الشركات المالية المدرجة في المؤشر الثلاثيني. وتعتمد الدراسة على نهج تحليلي كمي، باستخدام بيانات مالية تمتد لعدة سنوات، بهدف تقديم رؤية شاملة حول مدى قدرة هذه الشركات على الصمود أمام المخاطر النظامية والتكيف مع التغيرات الاقتصادية.

ج- تمثل قطاعات المؤشر إحدى الدُعامات الأساسية في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال بناء الهيكل الاقتصادي للدولة، ومن جهة أخرى تعتبر هذه شركات من الشركات الأكثر تعرضاً للمخاطرة، ووفقاً لذلك تتلخص الأهمية العلمية للدراسة في دراسة أثر المخاطر النظامية المرتبطة بالشركات والبنوك ذات الصلة بالمؤشرات الاقتصادية والمؤشرات القطاعية، والمخاطر المتعلقة بالضوابط التنظيمية، والمخاطر الداخلية على مستوى المؤشر، والمخاطر على مستوى الأحداث العالمية على الاستقرار المالي في القطاعات المكونة للمؤشر في البورصة المصرية، بداية من الربع الأول من عام 2015 حتى الربع الرابع لعام 2023، والتي تتوافر فيها البيانات المالية التي يمكن من خلالها اختبار فروض الدراسة، والوصول إلى نتائج الدراسة التطبيقية.

2/4/1 الأهمية العملية:

أ- المساهمة في معرفة تأثير المخاطر النظامية على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني وذلك من خلال دراسة تأثير المتغيرات على مستوى الاقتصاد الكلي المتمثلة في (معدل النمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وسعر الصرف)، والمتغيرات على مستوى القطاعات المتمثلة في (القروض الممنوحة للقطاعات المختلفة، نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الأسمي)، والمتغيرات الداخلية على مستوى البنك المتمثلة في (مخاطر السيولة، ومخاطر الرافعة المالية، القيمة المعرضة للخطر لمحفظة البنوك)، وأيضاً دراسة فقرات الأزمات الاقتصادية والمالية على المستوى العالمي المتمثلة في (أزمة مرض فيرس كوفيد – 19) على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المصرية، مما يقدم دليلاً علمياً للجهات التنظيمية والبنك المركزي المصري، الشركات والبنوك نظرة مستقبلية للسياسات التي يجب اتباعها لتعزيز استقرار القطاعات المختلفة، وتصحيح الانحرافات التي تتسبب فيها المخاطر النظامية.

ب- تقديم الفائدة للمستثمرين والأطراف ذات العلاقة وأصحاب المصالح حول الأثر الفعلي للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي لمنظمات المال والأعمال المصرية.

5/1 فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها في ضوء عرض وتحليل لأهم الدراسات السابقة المتعلقة بمحددات الاستقرار المالي لمنظمات المال والأعمال من منظور المخاطر النظامية، تم صياغة فروض البحث؛ حيث تم وضع فرضية الدراسة الرئيسية وسوف يشتق من هذه الفرضية فرضيات نوعية كما هو موضح:

الفرضية الرئيسية الأولى (H1):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الأولى (H1-1):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي لقطاعات الشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الثانية (H1-2):

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لسعر الصرف على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الثالثة (H1-3):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الرابعة (H1-4):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الأسمى على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاسا بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الخامسة (H1-5):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة القروض إلى الودائع على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية السادسة (H1-6):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية) على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية السابعة (H1-7):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيمة المعرضة للخطر على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الفرعية الثامنة (H1-8):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجائحة كورونا على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية مقاساً بمؤشر (Z-Score).

الفرضية الرئيسية الثانية (H2):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الأولى (H2-1):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الثانية (H2-2):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسعر الصرف على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الثالثة (H2-3):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الرابعة (H2-4):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الأسمى على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الخامسة (H2-5):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة القروض إلى الودائع على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية السادسة (H2-6):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية) على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية السابعة (H2-7):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيمة المعرضة للخطر على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

الفرضية الفرعية الثامنة (H2-8):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجائحة كورونا على الاستقرار المالي للشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني في البورصة المصرية بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

6/1 منهجية البحث

تتمثل منهجية الدراسة في الخطوات التي قام بها الباحث من أجل تحقيق أهداف البحث والإجابة على التساؤلات البحثية، واختبار الفروض، وفي ضوء ذلك فإن منهج البحث الحالي يشتمل على الآتي:

1/6/1- استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي، لتحديد الإطار النظري للبحث، واستعراض الدراسات السابقة لتحديد الفجوة البحثية، ومن ثم صياغة مشكلة الدراسة وتحديد المتغيرات المستقلة والتابعة والرقابية محل الدراسة، وصياغة فروض البحث.

2/6/1- اختبار فروض الدراسة، والذي تم فيه الاعتماد على المدخل الكمي Quantitative Approach من خلال إجراء دراسة تطبيقية على الشركات والبنوك المكونة للمؤشر الثلاثيني بالبورصة المصرية.

حيث اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج EViews، لتوصيف متغيرات الدراسة (المتصلة، الفئوية)، واختيار فروضها، وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية:

- **الإحصائية الوصفية:** ومنها الوسط الحسابي، وأعلى قيمة، وأقل قيمة كأحد مقاييس النزعة المركزية والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت.
- **اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor "VIF"):** لمعرفة مدى وجود ارتباط مؤثر بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض، وذلك بغرض اكتشاف مشكلة الازدواج الخطي (Multicollinearity).
- **اختبار (Breusch-Pagan):** لإجراء اختبار عدم تجانس تباين الأخطاء (Heteroscedasticity).
- **اختبار دارين-واتسون "Durbin-Watson":** لتحديد وجود الارتباط الذاتي بين البواقي (Autocorrelation).
- **اختبار فروض الدراسة:** من خلال الاعتماد على الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS).

7/1خطة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وتمهيداً لاختبار الفروض الإحصائية، تناول الباحث العناصر التالية:

- **الإطار النظري.**

-النظرية المفسرة لأثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) بالبورصة المصرية.

-المخاطر المنتظمة.

-الاستقرار المالي.

-المؤشر الثلاثيني (EGX30).

- **الدراسات السابقة واشتقاق فرض الدراسة.**
- **الدراسة التطبيقية.**
- **النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.**

2- الإطار النظري:

1/2 النظرية المفسرة لأثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) بالبورصة المصرية:

ارتبطت هذه الدراسة بالنظريات المفسرة الآتية:

1/1/2 نظرية المحفظة الحديثة (Modern Portfolio Theory - MPT)، والتي طوّرها هاري ماركويتز، (Fabozzi et at., 2002)، وتركز على العلاقة بين العائد والمخاطرة (Surtee and Alagidede, 2023)، وتفترض أن المستثمرون يسعون إلى تعظيم العائد مقابل مستوى معين من المخاطرة (deLlano-Paz, 2017)، وأن المخاطر المنتظمة Systematic Risk جزء لا يمكن تجنبه، لأنها تتأثر بعوامل السوق ككل (Lukomnik and Hawley, 2021).

2/1/2 نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (Capital Asset Pricing Model - CAPM)، ويعتمد على مفهوم بيتا (β)، (Blume & Friend, 1973) الذي يقيس حساسية العائد على السهم تجاه تقلبات السوق (Jensen et al., 1972)، يفترض أن المخاطر المنتظمة تؤثر على استقرار العوائد والأسعار في السوق (Rossi, 2016).

3/1/2 نظرية الأسواق الفعالة (Efficient Market Hypothesis - EMH)، والتي تفترض أن الأسعار تعكس جميع المعلومات المتاحة (Naseer and Bin Tariq, 2015)، وبالتالي فإن تأثير المخاطر المنتظمة

يظهر مباشرة في السوق (Borges, 2010)، والاستقرار المالي للشركات قد يتأثر بتسعير المخاطر في السوق بشكل سريع (Ţiţan, 2015).

4/1/2 نظرية المخاطر النظامية وغير النظامية (Systematic vs. Unsystematic Risk Theory) (Beja, A. 1972)، حيث أن المخاطر المنتظمة تشمل تقلبات أسعار الفائدة، التضخم، والسياسات الاقتصادية، والتي تؤثر على الشركات في المؤشر الثلاثيني بنفس الاتجاه (AL-QUDAH, 2021)، ويمكن للشركات إدارة المخاطر المنتظمة من خلال التحوط وتوزيع الأصول (Chen, S, 2023).

5/1/2 نظرية الدورات الاقتصادية (Business Cycle Theory) (Lucas, 1980)، حيث تؤكد هذه النظرية أن الشركات المدرجة في المؤشرات المالية تتأثر بالدورات الاقتصادية التي تؤثر على المخاطر المنتظمة، مثل الأزمات المالية أو فترات الركود (McGrattan, E. R., and Prescott, E. C. 2014).

2/2 المخاطر المنتظمة:

تُعد المخاطر النظامية أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على استقرار الأسواق المالية، حيث تنشأ هذه المخاطر نتيجة لأزمات اقتصادية واسعة النطاق أو اضطرابات مالية تؤثر على النظام المالي ككل، وليس على شركة بعينها(Le et al.,2019)، وتعتبر المخاطر النظامية من أهم التحديات التي تواجه الشركات والبنوك المكونة للمؤشر(EGX30) من حيث كيفية تحديدها وقياسها وإدارتها والسيطرة عليها لما لها من تأثير على الاقتصاد ككل ولا ينحصر تأثيرها على قطاع معين (Semieniuk et al., 2021)، وتعد مخاطر تغير سعر الصرف ومخاطر الائتمان من اهم المخاطر التي تواجه القطاعات المكونة لمؤشر EGX30، وتُتابع المخاطر النظامية من خلال بُعدين رئيسيين: البُعد المقطعي والبُعد الزمني (Ozili,

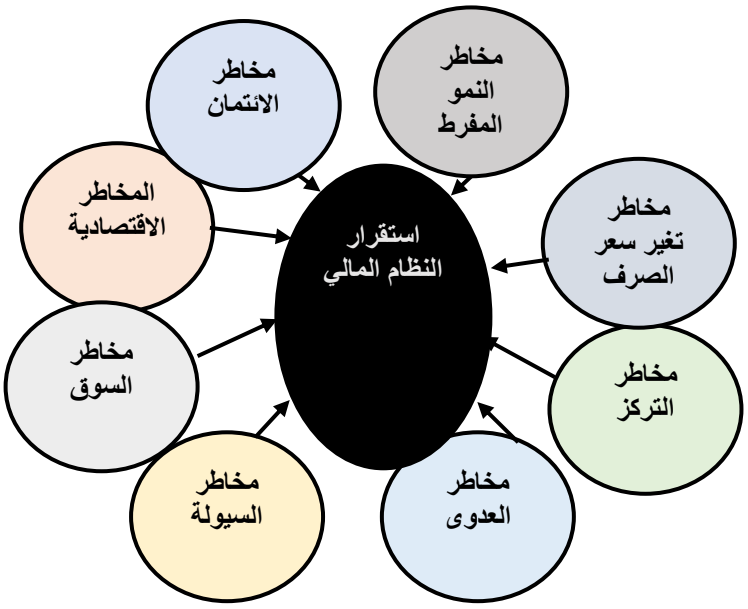
2021)، ويتمثل البُعد المقطعي في إمكانية حدوث العدوى بين مؤسسات النظام المالي (المصرفي وغير المصرفي) – وذلك نتيجةً لاشتراكهم في توفير التمويل لذات القطاعات الاقتصادية أو التوظيف في ذات الأدوات الاستثمارية أو داخل القطاع المصرفي من خلال سوق ما بين البنوك – وما قد يتبع ذلك من تأثيرٍ سلبيٍّ على الأداء المالي لشركات وقطاعات المؤشر سواء قطاع مصرفي أو غير مصرفي خلال قنوات انتقال العدوى (Dikau & Volz, , 2021) ، أما البُعد الزمني فيَكمن في تطوّر المخاطر النظامية عبر الزمن نتيجة الدورية المشتركة بين النشاطين الاقتصادي والنظام المالي (Boot et al. , 2021)، وما قد يترتب عليه من تراكمٍ محتملٍ للمخاطر النظامية في فترات الرّواج الاقتصادي والذي يتزامن مع التوسع في منح الائتمان للأفراد والمؤسسات وتبني المؤسسات المالية لمعايير إقراضٍ أكثر مرونةً (Didier et al., 2021)، وعند انكماش دورة الأعمال وانخفاض الدخل لكلٍّ من الأفراد والمؤسسات في فترات التباطؤ الاقتصادي قد تتشكل المخاطر النظامية ذات البُعد الزمني من خلال عدم قدرة الأفراد والمؤسسات على السداد أو من خلال انخفاض مستويات الإنفاق والتمويل الممنوحين من النظام المالي، الأمر الذي يؤدي إلى مزيدٍ من التباطؤ في الاقتصاد الحقيقي (Aramonte et al., 2021) .

ويوجد أنواع مختلفة من المخاطر النظامية، منها على سبيل المثال وليس الحصر (Fard et al., 2020):

- **النمو المفرط في الائتمان الخاص :**والذي ينشأ نتيجة الدورية المشتركة ما بين النشاط الاقتصادي وأداء القطاع المالي والذي قد يؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان وحدوث تعثر نظامي للمقترضين.
- **مخاطر السوق:** قد تنشأ نتيجة تذبذبات في تدفقات رؤوس الأموال ومعدلات العائد.

- **مخاطر السيولة:** والتي قد تتبلور حال حدوث أزمات السيولة متمثلة في سحوبات كبيرة على مستوي الودائع وما يستتبعه من انخفاض في أدوات السيولة. كما قد تنشأ مخاطر السيولة كنتيجة لعدم كفاية الأصول ذات السيولة المرتفعة لتغطية الفجوات الناشئة من عدم تطابق سلم الآجال ما بين الأصول والالتزامات (Ashraf and Shen, 2019).
- **مخاطر العدوى المباشرة وغير المباشرة:** والتي قد تنشأ نتيجة العلاقات الترابطية بين البنوك من خلال التوظيفات المشتركة في الأدوات المالية وكذلك القطاعات الاقتصادية الممولة (Hughes, 2024) .

ويرى الباحث أن استقرار النظام المالي تحيط به دائرة من المخاطر كماهو موضح بالشكل رقم (2).



شكل رقم (2)

دائرة المخاطر التي تحيط باستقرار النظام المالي

المصدر: من إعداد الباحث

3/2 الاستقرار المالي:

حظيت قضايا الاستقرار المالي بالاهتمام على سبيل الأولوية من قبل صناع السياسات في مختلف أنحاء العالم. وكانت الأزمة المالية في شرق آسيا في أواخر التسعينات والأزمة المالية العالمية في أوائل عام 2007 من المحفزات الرئيسية لهذا الاتجاه على الرغم من التركيز المتزايد على قضايا الاستقرار المالي، إلا أنه لا يوجد اتفاق على تعريف محدد لمفهوم الاستقرار المالي، ويرجع ذلك إلى عدم وجود تحليلات مقبولة على نطاق واسع لتقييم الاستقرار المالي كنموذج أو إطار وأنه لا يزال في المراحل الأولى من الممارسة والتطوير مقارنة على سبيل المثال بالتحليل النقدي واستقرار الاقتصاد الكلي.

1/3/2- مفهوم الاستقرار المالي:

يُعرف الاستقرار المالي بأنه تجنب حدوث الأزمات المالية، وكذلك كفاءة توزيع الموارد المالية والاقتصادية جغرافياً حسب المعاملات المالية. ويحدث الاستقرار المالي إذا توافرت عدة شروط منها، التوزيع الكف للموارد الاقتصادية، معرفة وتحديد المخاطر التي تتعرض لها المعاملات المالية ومحاولة التقليل منها أو القضاء عليها، القدرة على مواجهة الصدمات والأزمات من أجل زيادة القدرة على أداء الوظائف المالية بصورة منتظمة، وتعتبر البنوك المركزية لدى الدول هي المسئولة عن تحقيق الاستقرار النقدي والمالي (Ho et al., 2023)، كما يُعرف الاستقرار المالي للقطاع المصرفي بأنه قدرة البنوك على الوفاء بالاحتياجات المالية لكافة الأطراف المتعاملة مع البنك؛ سواء في الفترة الحالية أو المستقبلة، من خلال محفظة استثمارية متنوعة الأجل والعوائد والمخاطر مع احتفاظ البنك بالسيولة اللازمة أو المناسبة لتمويل العملاء في الحالات الطارئة (Arner et al., 2020)، ويُعرف الاستقرار المالي وفقاً لتعريف البنك المركزي الأوروبي بأنه النظام المالي الذي يشمل كل من الوسطاء الماليين والأسواق والبنية التحتية للسوق.

ويكون قادراً على تحمل الاختلالات والصدمات المالية، مما يقلل من احتمالية وجود عقبات تحول دون استكمال عملية الوساطة المالية، وبشكل يضعف تخصيص المدخرات للفرص المالية (Dienillah and Lukytawati, 2018).

وفي سياقٍ آخر عرف البعض الاستقرار المالي بأنه قدرة النظام المالي على مقاومة الصدمات والاستجابة لها والتخفيف من حدة الاختلالات الناتجة عن الاقتصاد النقدي والحقيقي، حيث أن هذه الاختلالات تقلل من قدرة النظام المالي المصرفي على التخصيص الأمثل للموارد (Liu et al., 2024)، ومن ناحية أخرى يعبر الاستقرار المالي عن كفاءة أداء النظام المالي في القيام بالوظائف الاقتصادية الرئيسية مثل توزيع المخاطر بأسلوب سليم، وتخصيص أمثل الموارد، وتسوية المدفوعات، وبالعمل على امتصاص الصدمات الطارئة التي يتعرض لها النظام المالي، والتي تنتج عن الأزمات المالية، ويعبر الاستقرار المالي عن قدرة البنوك المركزية على صياغة السياسات النقدية والمالية، والرقابة الفعالة على المؤسسات المالية والقطاع المصرفي في تحقيق التزاماتها التعاقدية دون عوائق، وكذلك استقرار الأسواق المالية والأنشطة المرتبطة بها، لأنها تمثل الركائز الأساسية لأي نظام مالي (Sethy and Goyari, 2022).

ويرى الباحث أنه يمكن تعريف الاستقرار المالي بأنه قدرة النظام المالي في العمل على تسهيل الأنشطة الاقتصادية الحقيقية بصورة احترافية في حالات الأزمات الطارئة، ويكون قادراً على كشف الاختلالات المالية الناجمة عن الصدمات، والقدرة على التحوط ضد الأزمات المالية، وتضيق فجوة التعارض بين السياسات النقدية والمالية.

2/3/2- أهداف الاستقرار المالي:

تتمثل أهداف الاستقرار المالي للقطاع المصرفي كما هو موضح في النقاط التالية (Chen et al., 2023):

- **الأسواق المالية والمؤسسات المستقرة:** الأسواق المالية هي في الواقع وسيلة لجمع المدخرات المؤسسات والأفراد للاستثمارات واسعة النطاق. ولكي تكون الأسواق المالية مستقرة؛ يجب أن تكون المعاملات شفافة بالكامل لبناء الثقة وتوفير المناخ المناسب للاستثمار.
- **التضخم المستقر والمنخفض:** يعد التضخم من أهم مؤشرات الأوضاع الاقتصادية والمؤثرة فيه، حيث لا يعتبر التضخم حالة مرضية إلا إذا تجاوز حدوده.
- **أسعار الفائدة المستقرة:** أسعار الفائدة هي المحرك الرئيسي لأنشطة أي دولة وتعتبر من أهم المؤشرات لتحليل الاتجاه العام للتغيرات في السوق، وأداة تؤثر على النشاط الاقتصادي من خلال السياسة النقدية.
- **استقرار سعر الصرف:** هناك علاقة بين تدفقات رأس المال وأسعار الصرف. مما يعني أن ارتفاع أسعار الفائدة سيجذب المزيد من رؤوس الأموال الأجنبية إلى البلاد، وبالتالي فإن المعروض من العملات الأجنبية سيزيد نسبة إلى العملة المحلية، مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع قيمة العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية، وتعتبر تدفقات رأس المال من العوامل التي تؤثر على سعر الصرف من خلال أسعار الفائدة. كما تعتبر أسعار الفائدة هي الرابط الأساسي بين هذه العلاقة، وإن كان هناك مخاطر من هروب الأموال الساخنة.
- **النمو الحقيقي المستقر:** يُعد النمو الاقتصادي أحد المؤشرات المهمة التي تعكس رفاهية ورخاء الدولة ويقاس بمعدل النمو في متوسط نصيب الفرد من

الناتج المحلي الحقيقي. وتُعد التجارة الخارجية من القطاعات المهمة التي تساعد على تحسين مستوى النمو الاقتصادي، مما يدفع الدول إلى زيادة إنتاجها على المستويين المحلي والدولي مما يؤدي إلى زيادة الدخل والاقتصاد الوطني وزيادة الأرباح ومعدلات النمو.

3/3/2- أهمية الاستقرار المالي:

يلعب الاستقرار المالي دوراً مهماً في تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث يساهم النظام المالي المستقر في إيجاد بيئة جيدة للاستثمار ودفع عجلة الإنتاج؛ من خلال قدرته على جذب المزيد من المستثمرين في بيئة مالية مستقرة وأمنة. ولذلك فإن الحفاظ على الاستقرار المالي أصبح ذو أولوية وهدف أساسي لواضعي سياسات الاقتصاد الكلي حتى يمكن تحقيق أهداف النظام الاقتصادي، وكذلك الحفاظ على استقراره (Atellu et al., 2021)، وقد يساهم الاستقرار المالي في رفع قدرة البنوك على تحقيق مزيد من الأرباح والمنافسة، كما يساهم في تقليل المخاطر التي تتعرض لها البنوك والحد من احتمال تعثر تلك البنوك، وزيادة قدرتها على الاستقرار المالي (Barra and Zotti, 2020)، وتنبع أهمية تحقيق الاستقرار المالي من تأثيره على تحقيق النمو الاقتصادي، حيث أن عدم الاستقرار المالي يمكن أن يكون له تأثير سلبي على اقتصاد الدول النامية والمتقدمة، كما يسبب احتمال حدوث الانكماش الاقتصادي والأزمات. كما أن الفشل في تحقيق الاستقرار المالي من شأنه أن يؤدي إلى التهديد بانهيار وإفلاس العديد من المؤسسات الكبيرة كما حدث في الأزمة المالية العالمية عام 2008. كما يساعد الاستقرار المالي على تقليل الاضطرابات التي تواجهها الأسواق المالية، ويساعد على حل العديد من المشاكل الاقتصادية مثل البطالة، حيث أن تحقيق الاستقرار المالي له تأثير كبير على سوق العمل؛ مما يوفر فرص عمل أكثر وعلى العكس من ذلك، يؤدي الافتقار إلى الاستقرار المالي

إلى تفاقم مشاكل البطالة (Karmaker et al., 2023)، ومن ناحية أخرى تأتى أهمية الاستقرار المالي للقطاع المصرفي من دوره في تعزيز قدرة الجهاز المصرفي على تخصيص الموارد بشكل فعال عبر أنشطته المختلفة. وتحديد وإدارة المخاطر المالية، والقدرة على أداء هذه الوظائف الأساسية في حال تراكم الاختلالات، أو التعرض للصدمات الخارجية (Ozili, 2022).

ويلعب الاستقرار المالي للقطاع المصرفي دوراً حاسماً في تحقيق الاستقرار المالي الشامل، وينبع أهمية الاستقرار المالي للقطاع المصرفي من الدور الهام الذي يلعبه هذا القطاع في اقتصاد أي بلد وبما أن القطاع المصرفي يلعب العديد من الأدوار المهمة في اقتصاد الدولة، مثل تعبئة المدخرات المحلية والأجنبية، وتمويل الاستثمارات، ويكون بمثابة حلقة اتصال قوية مع العالم الخارجي، كما انه يلعب دوراً هاماً في تحقيق التنمية المستدامة. لذلك، أصبح الحفاظ على الاستقرار المالي في القطاع المصرفي أحد الشروط الأساسية لعمل اقتصاد السوق بشكل فعال، وفقا لذلك تهتم البنوك المركزية بمراقبة وتقييم القطاع المصرفي (Rushchyshyn et al., 2021)، ونظراً للتكاليف الاجتماعية والاقتصادية المرتفعة الناجمة عن عدم القدرة على تحمل الصدمات والاستجابة للأزمات، فقد حظيت قضايا الاستقرار المالي باهتمام كبير من دول العالم، ويؤدي النظام المصرفي دوراً حيوياً في الاقتصاد من خلال توفير الوساطة المالية بين المدخرين والمقترضين والمستثمرين، وبالتالي ضمان التخصيص الفعال للموارد المالية لتعزيز كل من الاستقرار المالي للبنوك، والأسواق المالية والنمو الاقتصادي ويعد الحفاظ على الاستقرار المصرفي أحد الأهداف الأساسية للبنوك المركزية للحفاظ على الاستقرار المالي وأيضا من الأهداف الأساسية للحفاظ على صحة وسلامة المؤسسات المالية والاستجابة للاضطرابات والاختلالات التي يواجها الاقتصاد (Obstfeld, 2021).

4/3/2- طرق قياس الاستقرار المالي

1/4/3/2: مؤشر Z-Score:

يعتبر مؤشر Z-Score أحد المؤشرات الحديثة لقياس الاستقرار المالي، وقد أصبح المؤشر أحد المؤشرات التي كثيراً ما يتم ذكرها واستخدامها في الأدبيات السابقة لقياس السلامة والصحة المالية للبنوك. لأنها مفيدة لفهم ما إذا كان البنك سيواجه حالة إعسار مالي (سليمان، 2020).

وهذا المؤشر من ضمن أحد المؤشرات التي يعتمد عليه البنك الدولي في بياناته المالية العالمية (Williams et al., 2021). حيث كلما زادت قيمة Z؛ ارتفع الاستقرار المالي، أي أن الشركة أو البنك محل الدراسة أبعد عن احتمالات التعثر المالي (البدري وبهنسي، 2022). وتحسب قيمة Z-Score من خلال المعادلة الآتية:

$$Z = \frac{ROA + \frac{E}{A}}{S.D\ (ROA)}$$

حيث أن **Z:** هو مقياس الاستقرار المالي للشركة أو البنك، **ROA** هي نسبة العائد على الأصول، **E/A** تساوي نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول، **S.D (ROA)** هي الانحراف المعياري للعائد على الأصول، وتزداد قيمة هذا المؤشر مع زيادة مستويات رأس المال والربحية، وتنخفض قيمة هذا المؤشر عندما يوجد عدم استقرار في العوائد (الأرباح)، والتي تظهر من خلال ارتفاع قيمة الانحراف المعياري للعائد على الأصول.

2/4/3/2: القيمة المعرضة للخطر (VAR):

تعتبر من أبرز المفاهيم في علم إدارة المخاطر المالية، حيث أن لجنة بازل فرضته على البنوك كأسلوب أساسي لقياس مخاطر محفظة البنوك بداية من عام

1997، وتهدف هذه الطريقة إلى حساب الحد الأقصى للخسارة المتوقع أن تتحملها المحفظة الاستثمارية للبنك في الظروف العادية، بدرجة معينة من الثقة، بسبب التعرض لمخاطر العائد خلال فترة زمنية معينة. وينطبق بشكل أساسي على الأصول المحتفظ بها لأغراض التداول، حيث أن غرض البنك هو تداول محفظته على أساس يومي، ويمكن حساب القيمة المعرضة للخطر (VAR) باستخدام إحدى الطرق الثلاثة التالية (طريقة المحاكاة التاريخية، طريقة التباين والتغاير، طريقة محاكاة مونت كارلو) (الإمبابي، 2022).

1/2/4/3/2: طريقة المحاكاة التاريخية Historical Simulation:

هي من أكثر الطرق شيوعاً واستخداماً وهي أيضاً أبسطها حيث أنها لا تفترض توزيعاً عادلاً للعوائد وتنطبق على جميع الأدوات المالية، ويتم حساب هذه الطريقة من خلال المعادلة التالية:

$$VARv\ (n.a) = E\ (Rv)$$

حيث أن n عدد الأيام التي يتم قياس المخاطر فيها، a مستوى الثقة المستخدم عند قياس الخطر، و(E(Rv الوسط الحسابي لعوائد المحفظة (Seyfi and arian, 2021)

2/2/4/3/2: طريقة المحاكاة التاريخية المرجحة Weighted Historical Simulation:

تختلف هذه الطريقة عن طريقة المحاكاة التاريخية في إعطاء أوزان ترجيحية للمشاهدات خلال فترة الدراسة بالاعتماد على درجة تقلب المشاهدات أو درجة الارتباط بين المشاهدات أو أقدم المشاهدات (Biage, 2019).

3/2/4/3/2: طريقة محاكاة مونت كارلو Monte Carlo Simulation:

يتم استخدامه للتنبؤ بسلوك المحفظة المستقبلية بناء على افتراضات معينة. ولكنه يتطلب أساليب إحصائية معقدة وأجهزة كمبيوتر متطورة إلى حد ما وتتمثل إحدى طرق تحسين كفاءة نتائج النموذج في إجراء اختبار Back Testing من

خلال مقارنة خسائر المخاطر بالخسائر التي حدثت بالفعل من خلال نفس الفترة المحددة للدراسة بعد انتهائها (Biage, 2019).

3/4/3/2: نسبة القروض غير العاملة (NPLs):

تسنى أيضاً بنسبة القروض المتعثرة، وتعتبر تلك النسبة أحد المؤشرات التي تعتمد عليها الدراسات السابقة في قياس الاستقرار المالي في قطاع البنوك. وتشير نسبة القروض المتعثرة إلى القروض التي يتعثر المقترضين عن سدادها وقت استحقاقها (صابر وآخرون، 2022). ويمكن قياس تلك النسبة من خلال مستوى القروض المتعثرة (غير العاملة) إلى إجمالي القروض.

4/4/3/2: نموذج التقييم البنكي CRAFTE:

يعتبر نموذج CRAFTE أحد النماذج الحديثة لتقييم أداء المؤشرات المالية، ويتكون النموذج من مجموعة من المؤشرات المهمة التي تساعد في تقييم الأداء وفقاً لمعايير متنوعة ومحدثة في البيئة المالية، مما يساعد في تحقيق السلامة المالية ومواكبة التطورات الجديدة في القطاعات المالية، ويعتمد هذا النموذج على عدة عناصر مهمة. حيث يمثل كل حرف عنصراً مختلفاً، والذي يحدد تقييم ومستوى المخاطر والجودة الشاملة للشركات والبنوك: وتشير عناصرها الستة إلى (العشماوي وآخرون، 2022).

C- (Corporate governance)	حوكمة الشركات
R- (Risk management)	إدارة المخاطر
A- (Asset quality)	جودة الأصول
F- (Financial Leverage- capital and Liquidity	الرافعة المالية رأس المال – السيولة
T- (Transparency)	الشفافية
E- (Earning)	الربحية

5/4/3/2: نموذج CAMELS:

تم استخدام نموذج CAMELS من قبل الاحتياطي الفيدرالي كأحد أدوات الإنذار المبكر في أوائل الثمانينات، وأظهرت النتائج تفوق النموذج في اكتشاف مدى وجود خلل في البنوك وتحديد مدى الاستقرار المالي لها (العشماوي، 2022). ويعتبر نظام CAMELS من أفضل أنظمة تقييم الأداء، بما يضمن سلامة الوضع المالي للمؤسسات المالية من خلال مؤشراته التي تمثل أدوات الإنذار المبكر. وبالتالي تحقيق الاستخدام الأمثل الموارد المتاحة. وقد اعتمد صندوق النقد الدولي على هذا النموذج لتقييم القطاع المصرفي لأنه الطريقة الفعالة الأكثر فعالية لتقييم الأداء والاستجابة للأزمات المالية (العشماوي، 2022). وهذا النموذج تقييم شامل للوضع المالي للبنك ودرجة التزامه بالسياسات القانونية والتنظيمية من خلال تقييم مكوناته المختلفة: كفاية رأس المال، جودة الأصول، الأرباح، السيولة، كفاءة الادارة، وحساسية البنك لمخاطر السوق (Lenka and Bairwa, 2016). يتكون النموذج من ستة مؤشرات لتقييم وضع المؤسسات المالية يمكن توضيحها كالتالي:

1/5/4/3/2: كفاية رأس المال Capital Adequacy:

يعتبر مؤشر كفاية رأس المال أحد مؤشرات السلامة المالية في القطاع المالي والمصرفي، وهو مؤشر عن الصلابة المالية للمؤسسات المالية في مواجهة الاختلالات والصدمات المالية، وتكمن أهميته في كونه يأخذ في الاعتبار المخاطر المتوقعة مثل مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، ومخاطر التشغيلية، إلى جانب الاهتمام بالمخاطر خارج بنود الميزانية.

2/5/4/3/2: جودة الأصول Assets:

يتم تحليل جودة الأصول من خلال جودة محفظة الأوراق المالية، حيث جودة الأصول تعني قدرة الأصل على تحقيق الدخل اللازم لمواجهة المخاطر المرتبطة بمحفظة القروض والاستثمارات. تعتبر جودة الأصول ذات أهمية خاصة في نماذج

التقييم لأنها جزء أساسي من أنشطة البنك. والتي تهدف إلى توليد الإيرادات (العشماوي، 2022)،

وتقاس جودة الأصول بعدة مقاييس منها نسبة القروض غير المسددة إلى إجمالي الأصول، أو مخصص خسائر القروض إلى مجموع الأصول.

3/5/4/3/2: كفاءة الإدارة Management Efficiency:

تشير كفاءة الإدارة إلى قدرة مجلس الإدارة على تحديد وقياس ومراقبة المخاطر الناجمة عن أنشطة الشركات والتأكد من أن الشركة تعمل بشكل آمن وفعال بما يتوافق مع القوانين واللوائح المعمول بها، كما يعد الأداء الإداري جزءاً مهماً من الأنشطة التشغيلية للشركة، ويتم الحكم على نجاح الشركة في تحقيق أهدافها من خلال تفاعل العديد من العوامل المتعلقة بمهام الإدارة ومسؤولياتها. والقدرة على التعامل مع المتغيرات والتطورات المالية والبيئية، وتحقيق الرقابة اللازمة في هذا الشأن (Seyfi and arian, 2021)، وتقاس بنسبة القروض إلى حقوق الملكية، أو بنسبة النفقات إلى الدخل أو معدل نمو القروض، أو معدل نمو الأصول، أو بقسمة صافي الإيراد على إجمالي القروض.

4/5/4/3/2: الربحية Earning:

تعتبر إدارة أرباح الشركة من العناصر المهمة لضمان استمرارية أداء الشركة، فهي تتأثر بشكل مباشر بجودة الأصول، ويتم قياس فعاليتها من خلال نسبة صافي الأرباح إلى متوسط العائد على الأصول، او معدل العائد على حقوق الملكية (الحمامصي، 2023).

5/5/4/3/2: درجة السيولة Liquidity:

تشير السيولة إلى قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها تجاه الدائنين، ويمكن للشركات الاحتفاظ بمراكز سيولة كافية عن طريق زيادة الالتزامات المتداولة أو تحويل

الأصول إلى نقد سريع (Barik and Pradhan, 2021)، كما أن زيادة السيولة لها تأثير سلبي على البنوك، حيث تعمل الزيادات في الأصول السائلة على تعزيز القدرة على جمع الأموال النقدية على المدى القصير ولكنها تقلل أيضاً من قدرة الإدارة على الالتزام باستراتيجية استثمار موثوقة تحمي المستثمرين (الحمامصي، 2022). وتقاس بعدة مقاييس منها نسبة النقدية إلى إجمالي الودائع أو إلى إجمالي الأصول، أو نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع (الحمامصي، 2023).

6/5/4/3/2: الحساسية لمخاطر السوق Sensitivity of market risk:

تعكس الحساسية لمخاطر السوق مدى تأثير التغيرات في أسعار الفائدة أو أسعار الصرف أو أسعار الأسهم أو أسعار السلع بشكل سلبي على أرباح المؤسسات المالية أو رأس مالها الاقتصادي (Desta, 2016). وتقاس بمقياس القيمة المعرضة للخطر (VAR) لتحديد أقصى خسارة متوقعة خلال فترة زمنية محددة.

4/2- المؤشر الثلاثيني (EGX30) بالبورصة المصرية:

يعتبر المؤشر الثلاثيني EGX30 المؤشر الرئيسي للبورصة المصرية، ويضم أكبر 30 شركة من حيث السيولة والنشاط في السوق كما هو موضح بالجدول رقم (1)، والشكل رقم (3) ويتم حسابه بناءً على القيمة السوقية المعدلة بالأسهم الحرة التداول (أي الأسهم المتاحة للتداول للجمهور)، مما يجعله مؤشرًا يعكس أداء أكبر الشركات المدرجة في البورصة المصرية، هذا بالإضافة أنه يمثل قطاعات مختلفة في سوق الأوراق المالية (البورصة المصرية) كما هو موضح بالجدول رقم (2)، والشكل رقم (4).

خصائص EGX30:

يقيس أداء السوق ويعكس اتجاهات البورصة المصرية من خلال أداء أكبر الشركات، ويتم تحديث مكوناته دورياً، ويتم مراجعة الشركات المدرجة فيه كل ستة أشهر (يناير ويوليو) لضمان أنه يمثل أكثر الشركات نشاطًا،

ويعتمد على الأسهم الحرة ولا تدخل الأسهم المملوكة للحكومة أو كبار المساهمين في حساب المؤشر، مما يجعله أكثر تعبيرًا عن السوق الفعلي، سواء على مستوى الشركات المتداولة، او على مستوى القطاعات كما هو موضح بالجدول رقم (3) والشكل رقم (5).

أهمية EGX30:

يستخدمه المستثمرون المحليون والأجانب لقياس أداء السوق المصري، ويُعد مرجعًا لصناديق الاستثمار والمؤسسات المالية عند اتخاذ قرارات الاستثمار، ويوفر نظرة عامة على اتجاه السوق (صعودًا أو هبوطًا) بناءً على أداء أكبر شركاته، وأيضا الأهمية النسبية للقطاعات النشطة والتي يهتم بها المتعاملون في سوق الأوراق المالية كما هو موضح بالشكل رقم (6).

جدول رقم (1)

شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) والوزن النسبي لها

كود الترقيم الدولي	كود رويترز	اسم الشركة	الوزن النسبي%
EGS512O1C012	ISPH.CA	ابن سينا فارما	1.02
EGS38191C010	ABUK.CA	أبوقير للأسمدة والصناعات الكيماوية	3.79
EGS673Y1C015	EMFD.CA	إعمار مصر للتنمية	0.74
EGS42111C012	ALCN.CA	الإسكندرية لتداول الحاويات والبضائع	1.97
EGS380P1C010	AMOC.CA	الإسكندرية للزيوت المعدنية	1.41
EGS60121C018	COMI.CA	البنك التجاري الدولي –مصر (سي أي بي)	27.59
EGS37091C013	EAST.CA	الشرقية – ايسترن كومباني	7.92
EGS381B1C015	RMDA.CA	العاشر من رمضان للصناعات الدوائية – راميدا	0.64
EGS69082C013	EKHO.CA	القابضة المصرية الكويتية	3.10
EGS69081C023	EKHOA.CA	القابضة المصرية الكويتية بالجنية	1.04
EGS73541C012	CCAP.CA	القلعة للاستشارات المالية	0.71

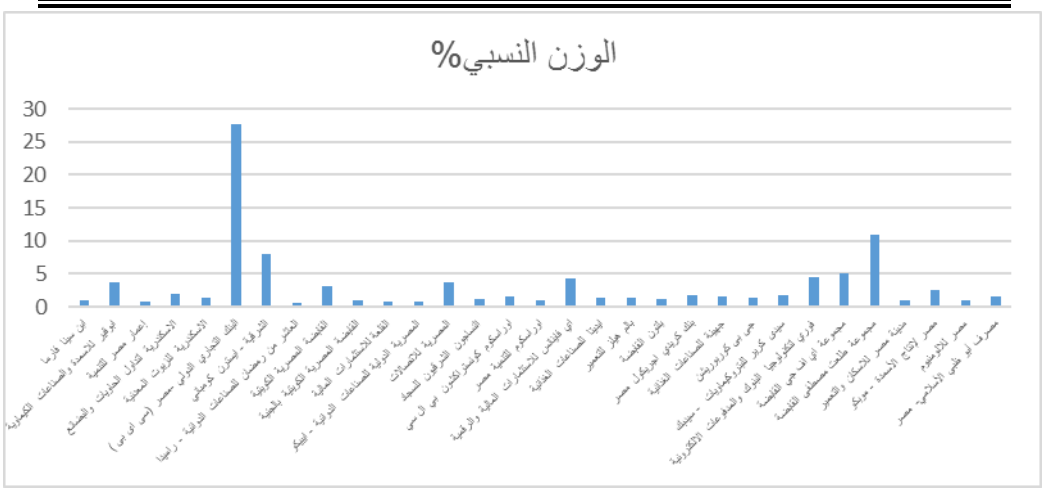
جدول رقم (1)

شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) والوزن النسبي لها

كود الترقيم الدولي	كود رويترز	اسم الشركة	الوزن النسبي%
EGS38081C013	PHAR.CA	المصرية الدولية للصناعات الدوائية – ايبيكو	0.71
EGS48031C016	ETEL.CA	المصرية للاتصالات	3.65
EGS33041C012	ORWE.CA	النساجون الشرقيون للسجاد	1.23
EGS95001C011	ORAS.CA	أوراسكوم كونستراكشون بي إل سي	1.49
EGS70321C012	ORHD.CA	أوراسكوم للتنمية مصر	1.07
EGS743O1C013	EFIH.CA	أي فاينانس للاستثمارات المالية والرقمية	4.37
EGS305I1C011	EFID.CA	إيديتا للصناعات الغذائية	1.41
EGS655L1C012	PHDC.CA	بالم هيلز للتعمير	1.36
EGS691G1C015	BTFH.CA	بلتون القابضة	1.26
EGS60041C018	CIEB.CA	بنك كريدي أجريكول مصر	1.75
EGS30901C010	JUFO.CA	جهينة للصناعات الغذائية	1.60
EGS673T1C012	GBCO.CA	جي بي كوربوريشن	1.38
EGS380S1C017	SKPC.CA	سيدي كرير للبتروكيماويات – سيدبك	1.85
EGS745L1C014	FWRY.CA	فوري لتكنولوجيا البنوك والمدفوعات الإلكترونية	4.54
EGS69101C011	HRHO.CA	مجموعة أي أف جي القابضة	5.05
EGS691S1C011	TMGH.CA	مجموعة طلعت مصطفى القابضة	11
EGS65571C019	MASR.CA	مدينة مصر للإسكان والتعمير	0.98
EGS39061C014	MFPC.CA	مصر لإنتاج الأسمدة – موبكو	2.63
EGS3E181C010	EGAL.CA	مصر للألومنيوم	1.08
EGS60111C019	ADIB.CA	مصرف أبو ظبي الإسلامي – مصر	1.66

المصدر: مركز معلومات البورصة المصرية

إعداد الباحث



شكل رقم (3)

الوزن النسبي لشركات المؤشر الثلاثيني (EGX30)

المصدر: من إعداد الباحث

جدول رقم (2)

قطاعات شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) والوزن النسبي لها

اسم الشركة	الوزن النسبي%	اسم القطاع
ابن سينا فارما	1.02	تكنولوجيا الصحة
أبوقير للأسمدة والصناعات الكيماوية	3.79	الصناعات التحويلية
إعمار مصر للتنمية	0.74	القطاع المالي
الإسكندرية لتداول الحاويات والبضائع	1.97	وسائل النقل
الإسكندرية للزيوت المعدنية	1.41	صناعات تحويلية
البنك التجاري الدولي –مصر (سي أي بي)	27.59	القطاع المالي
الشرقية – ايسترن كومباني	7.92	مستهلك – غير معمرة
العاشر من رمضان للصناعات الدوائية – راميدا	0.64	تكنولوجيا الصحة
القابضة المصرية الكويتية $	3.10	القطاع المالي
القابضة المصرية الكويتية بالجنية	1.04	القطاع المالي
القلعة للاستثمارات المالية	0.71	القطاع المالي

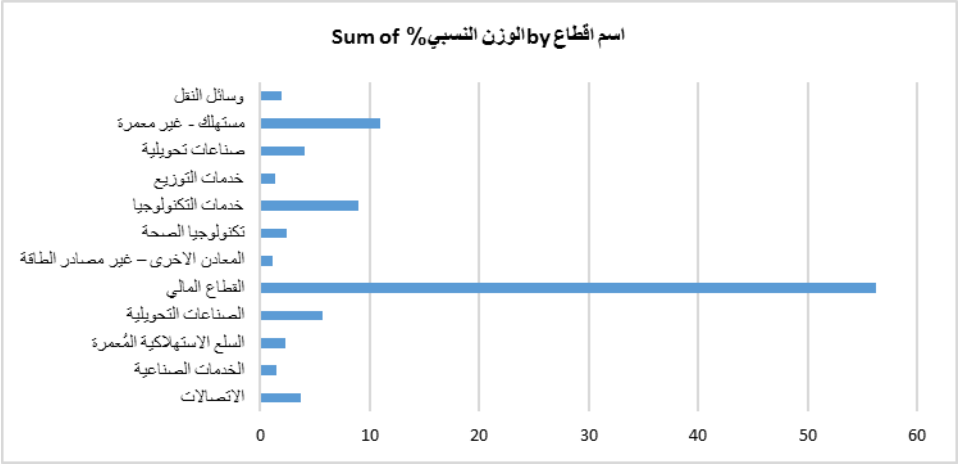
جدول رقم (2)

قطاعات شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) والوزن النسبي لها

اسم الشركة	الوزن النسبي%	اسم القطاع
المصرية الدولية للصناعات الدوائية – ايبيكو	0.71	تكنولوجيا الصحة
المصرية للاتصالات	3.65	الاتصالات
النساجون الشرقيون للسجاد	1.23	السلع الاستهلاكية المُعمرة
أوراسكوم كونستراكشون بي إل سي	1.49	الخدمات الصناعية
أوراسكوم للتنمية مصر	1.07	السلع الاستهلاكية المُعمرة
أي فاينانس للاستثمارات المالية والرقمية	4.37	خدمات التكنولوجيا
إيديتا للصناعات الغذائية	1.41	مستهلك – غير معمرة
بالم هيلز للتعمير	1.36	القطاع المالي
بلتون القابضة	1.26	القطاع المالي
بنك كريدي أجريكول مصر	1.75	القطاع المالي
جهينة للصناعات الغذائية	1.60	مستهلك – غير معمرة
جي بي كوربوريشن	1.38	خدمات التوزيع
سيدي كرير للبتروكيماويات – سيدبك	1.85	الصناعات التحويلية
فوري لتكنولوجيا البنوك والمدفوعات الإلكترونية	4.54	خدمات التكنولوجيا
مجموعة أي أف جي القابضة	5.05	القطاع المالي
مجموعة طلعت مصطفى القابضة	11	القطاع المالي
مدينة مصر للإسكان والتعمير	0.98	القطاع المالي
مصر لإنتاج الأسمدة – موبكو	2.63	صناعات تحويلية
مصر للألومنيوم	1.08	المعادن الأخرى – غير مصادر الطاقة
مصرف أبو ظبي الأسلمي– مصر	1.66	القطاع المالي

المصدر: مركز معلومات البورصة المصرية

من إعداد الباحث.



شكل رقم (4)

الوزن النسبي لشركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) وفقًا لكل قطاع

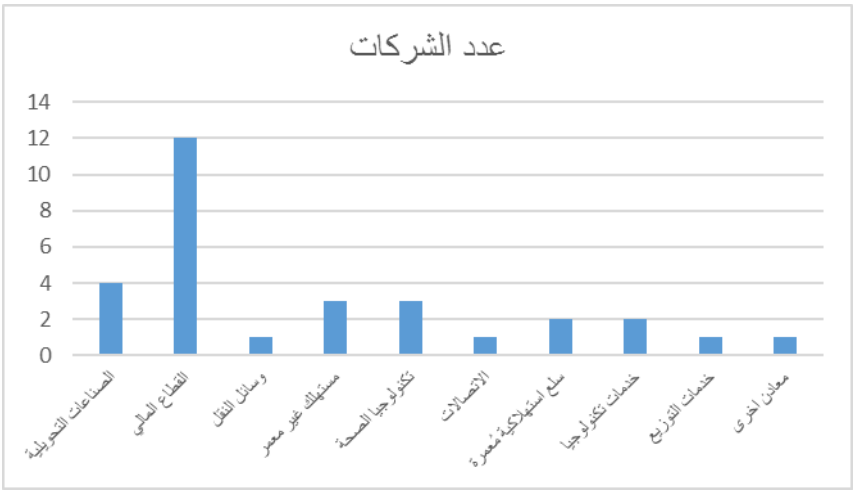
المصدر: من إعداد الباحث

جدول رقم (3)

عدد الشركات بقطاعات مؤشر EGX30

اسم القطاع	عدد الشركات
الصناعات التحويلية	4
القطاع المالي	12
وسائل النقل	1
مستهلك غير معمر	3
تكنولوجيا الصحة	3
الاتصالات	1
سلع استهلاكية مُعمرة	2
خدمات تكنولوجيا	2
خدمات التوزيع	1
معادن أخرى	1

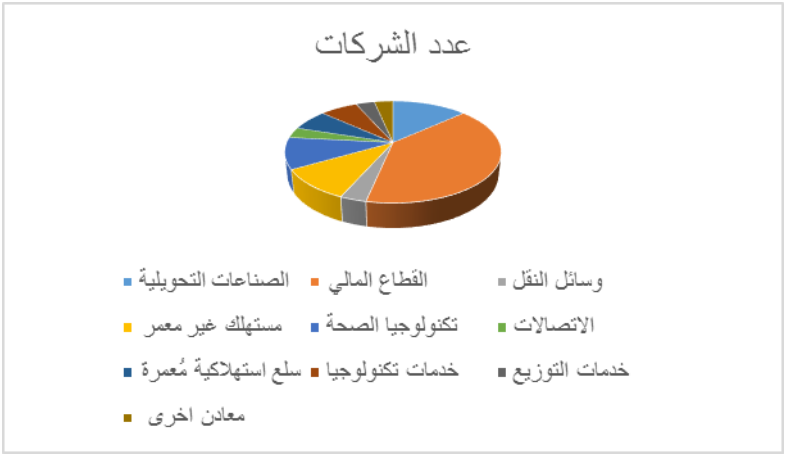
المصدر: من إعداد الباحث



شكل رقم (5)

عدد الشركات بكل قطاع بالمؤشر الثلاثيني (EGX30)

المصدر: من إعداد الباحث



شكل رقم (6)

مساهمة القطاعات بالمؤشر الثلاثيني (EGX30)

المصدر: من إعداد الباحث

المؤشر الثلاثيني خلال فترة الدراسة (2015-2023):

لقد لوحظ وجود تذبذب لمؤشر الاستقرار المالي لقطاعات شركات المؤشر الثلاثيني (EGX30) في جمهورية مصر العربية حيث كانت قيمة المؤشر في نهاية ديسمبر 2015 هى 7006.01، وخلال فترة الدراسة تذبذب صعودًا وهبوطاً ثم ارتفعت قيمة المؤشر في نهاية ديسمبر 2023 ليسجل 24894.26 كما هو موضح بالجدول رقم (4) وبالشكل رقم (7).

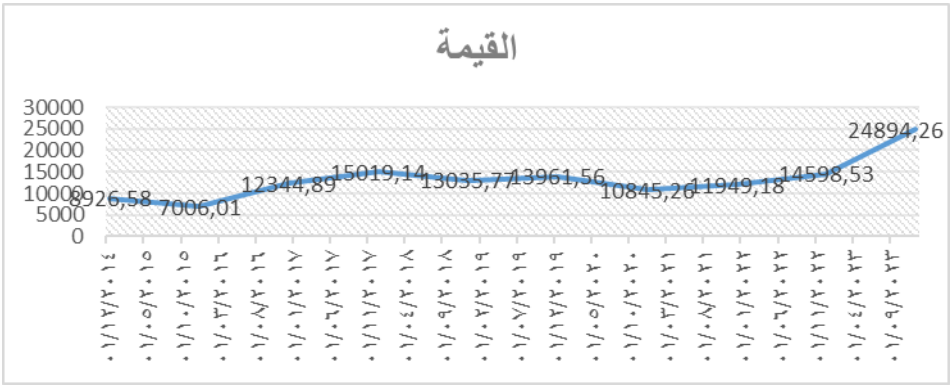
جدول رقم (4)

قيمة المؤشر الثلاثيني (EGX30) خلال فترة الدراسة (2015-2023)

التاريخ	أعلى قيمة	أقل قيمة	القيمة
31/12/2023	25118.11	24691.43	24894.26
29/12/2022	14690.74	14559.17	14598.53
30/12/2021	11949.18	11857.97	11949.18
31/12/2020	10897.04	10844.48	10845.26
31/12/2019	14092.47	13926.98	13961.56
31/12/2018	13036.72	12944.52	13035.77
31/12/2017	15060.1	14995.91	15019.14
29/12/2016	12411.15	12259.83	12344.89
31/12/2015	7030.08	6981.01	7006.01
31/12/2014	9052.84	8926.58	8926.58

المصدر: مركز معلومات البورصة المصرية

من إعداد الباحث



شكل رقم (7)

تذبذب قيمة المؤشر الثلاثيني (EGX30) خلال الفترة من 2015–2023

المصدر: من إعداد الباحث

3- الدراسات السابقة واشتقاق فرض الدراسة:

يُعتبر الاستقرار المالي من العوامل الحاسمة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام، حيث يُساهم في تعزيز ثقة المستثمرين وتقليل المخاطر النظامية في الأسواق المالية (Desta, 2016)، وتُعدّ الأسواق المالية مؤشراً رئيسياً على مدى استقرار الاقتصاد، إذ تعكس مؤشرات الأسهم الأداء الاقتصادي والاتجاهات الاستثمارية للمؤسسات والأفراد (de Araújo et al., 2020)، ومن بين هذه المؤشرات، يبرز مؤشر EGX30 كأحد أهم المؤشرات التي تقيس أداء أكبر 30 شركة مدرجة في البورصة المصرية من حيث السيولة والنشاط، وقد تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين الاستقرار المالي وأداء الأسواق المالية، حيث ركّز بعضها على تأثير الاستقرار المالي على تقلبات السوق، بينما تناولت أخرى تأثير الأزمات المالية على مؤشرات الأسهم (Kusa et al., 2021)، وتشير بعض الدراسات إلى أن هناك علاقة إيجابية بين الاستقرار المالي وأداء مؤشرات الأسهم، حيث يُحفز الاستقرار المالي تدفقات الاستثمار ويقلل من التقلبات غير المبررة (Zheng et al., 2020) ، وأشارت دراسة

(Khullar et al., 2020) أن استقرار النظام المالي يؤثر بشكل إيجابي على أداء مؤشرات الأسهم في الأسواق الناشئة، مما يعزز ثقة المستثمرين ويدعم النمو الاقتصادي. كما أشارت دراسة (Dessie and Zewotir, 2021) إلى أن عدم الاستقرار المالي الناجم عن الأزمات المصرفية أو التضخم المفرط يؤدي إلى تقلبات حادة في مؤشرات الأسهم، مما ينعكس سلبًا على جاذبية السوق للمستثمرين، وتعددت الدراسات التى تناولت أثر المخاطر النظامية ودراسات عن الاستقرار المالي، وتغطي الدراسات السابقة مجالات تطبيق متنوعة، وتسلط الضوء على كل من الأُطر النظرية والتطبيقات التجريبية كما يلي:

1/3 دراسات تناولت تأثير المخاطر النظامية على الاستقرار المالي في البنوك والخدمات المصرفية:

في دراسة قام بها كل من (Viphindrartin and Regina, 2021) على عينة من البنوك الإندونيسية خلال الفترة من 2015 حتى 2018، وتمثلت متغيرات الدراسة المستقلة في (معدل التضخم، سعر الصرف). بينما المتغير التابع الاستقرار المالي المصرفي مقاساً بنسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (NPL)، وتوصلت نتائج الدارسة إلى أن ارتفاع معدلات التضخم يؤدي إلى ارتفاع نسبة القروض المتعثرة، وبالتالي تأثر الاستقرار المالي للبنوك سلباً. كما أن لارتفاع أسعار الصرف تأثير إيجابي ولكن ليس ذو دلالة إحصائية على الاستقرار المالي من خلال خفض نسبة القروض المتعثرة، وفى دراسة أخرى بعنوان "The Determinants of Bank's Stability"، أشارت هذه الدراسة إلى توضيح محددات استقرار البنك، باستخدام أسلوب الانحدار المعمم (GMM)، خلال الفترة من 2010 حتى 2018، وطبقت الدراسة على البنوك المدرجة في البورصات الفيتنامية. وتمثلت مخاطر السيولة في نسبة القروض للأصول كمتغير مستقل، بينما المتغير التابع تمثل في

الاستقرار المالي مقاساً بـ Z-Score. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة إيجابية بين كل من نسبة القروض إلى الأصول والاستقرار المالي (Pham et al., 2021)، وجاءت دراسة (Mkadmi et al., 2021) بعنوان The Determinants of Banking Stability: The Example of Tunisia والتي طبقت على 7 بنوك تونسية خلال الفترة 2005– 2014، وتمثلت متغيرات الدراسة المستقلة في (نسبة الدين). بينما تمثل المتغير التابع في الاستقرار المالي مقاساً (Z-Score)، وتوصلت الدارسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين كل من (نسبة الدين مقاساً بإجمالي الدين إلى إجمالي الأصول) والاستقرار المالي للقطاع المصرفي، وفي سياق متصل توصلت دراسة (Madzík et al., 2023) والتي طبقت على عينة أكبر خمس بنوك في الولايات المتحدة والصين لفترات ربع سنوية عبر 2018 – 2020، وتوصلت الدراسة إلى أن جائحة COVID-19 كان لها تأثير سلبي كبير على ربحية البنوك الأمريكية والصينية. كما توصلت الدراسة إلى أن تفشي COVID-19 قد أضر بشكل كبير بربحية البنوك الأمريكية، بينما ليس له تأثير أكبر على ربحية البنوك الصينية، كما أظهرت النتائج أيضاً أن الأداء المالي للبنوك الصينية كان أفضل من أداء البنوك الأمريكية خلال الجائحة. كما أن نسبة رأس المال ونسبة الكفاءة لها أهمية كبيرة التأثير على العائد على الأصول للبنوك الأمريكية والصينية، وعلى جانب أخر جاءت دراسة (Kakes and Nijskens, 2018) بعنوان "implications for financial stability"، والتي طُبقت على مجموعة واسعة ومتنوعة عالمياً من 38 اقتصاداً متقدماً وناشئاً، بما في ذلك جميع أعضاء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ودول البريكس (البرازيل وروسيا والهند والصين وجنوب إفريقيا). وتوصلت الدراسة إلى أن حجم القطاع المصرفي مرتبط ارتباطاً سلبياً مع الاستقرار المالي للبنوك، كما توصلت إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والاستقرار المالي للبنوك.

2/3: دراسات تناولت تأثير المخاطر النظامية على الاستقرار المالي باختلاف أنواع الشركات والإدارة الفعالة لإدارة المخاطر النظامية:

حيث أكدت عدة دراسات بأن الإدارة الفعالة للمخاطر المؤسسية (ERM) أمرًا بالغ الأهمية في التخفيف من المخاطر النظامية (Esposito De Falco et al., 2019 ; Alnor et al., 2024). ومع ذلك، يمكن أن يساهم نقل المخاطر من المنظمات إلى بيئتها في المخاطر النظامية من خلال تأثيرات الدومينو والشبكة (Esposito De Falco et al., 2019). لذلك، فإن ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية القوية، جنبًا إلى جنب مع هياكل حوكمة الشركات القوية، ضرورية لإدارة المخاطر والتخفيف من حدتها بشكل فعال على مستوى الشركة والمستوى النظامي (Alnor et al., 2024). ويُعد دمج مبادئ إدارة المخاطر في حوكمة الشركات أمرًا ضروريًا، على الرغم من وجود تناقض بين الوعي بأهميتها والتنفيذ الفعلي (Babych, 2022)، ومع ذلك تسلط أبحاث أخرى الضوء على الدور الحاسم للإدارة الداخلية الفعالة في التخفيف من المخاطر النظامية، تكشف دراسة للبنوك في دول مجلس التعاون الخليجي أن تكوين مجلس الإدارة وتواتر اجتماعات مجلس الإدارة يؤثران سلبًا على المخاطر النظامية (عبيدي وآخرون، 2022). يشير هذا إلى أن إشراف مجلس الإدارة النشط وآليات الرقابة الداخلية القوية يمكن أن تقلل بشكل فعال من التعرض للمخاطر (عبيدي وآخرون، 2022). وبالمثل، تشير الأبحاث حول الشركات غير المالية الأمريكية إلى أن ممارسات حوكمة الشركات القوية، بما في ذلك تكوين مجلس الإدارة وممارسات التدقيق وهياكل التعويض والملكية، يمكن أن تقلل بشكل كبير من مساهمتها في المخاطر النظامية (Cucinelli and Soana, 2023)، تتناقض هذه النتيجة مع سلوك البنوك أثناء الضائقة المالية، مما يشير إلى أن فعالية آليات الحوكمة قد تختلف عبر أنواع

مختلفة من المؤسسات المالية (Cucinelli and Soana, 2023)، علاوة على ذلك، تم التحقيق في تأثير هيكل الملكية على العلاقة بين المخاطر النظامية وحوكمة الشركات (عبيدي وآخرون، 2022)، تلعب مؤسسات الدولة دورًا رئيسيًا في تهدئة هذه العلاقة، مما يشير إلى أن الملكية الحكومية يمكن أن يكون لها آثار إيجابية وسلبية على المخاطر النظامية (عبيدي وآخرون، 2022). كما تم فحص دور مساهمة الصناديق في الصين، حيث تشير النتائج إلى أن مساهمة الصناديق تزيد بشكل كبير من المخاطر النظامية من خلال تأثيرات الشبكة والتقارب في أهداف الاستثمار (Jia and Yin, 2024). وهذا يسلط الضوء على أهمية النظر في الترابط بين المؤسسات المالية عند تقييم تأثير حوكمة الشركات على المخاطر النظامية (Jia and Yin, 2024)، وظهر مفهوم التنظيم الاحترازي الكلي كاستجابة حاسمة للمخاطر النظامية (Dill, 2019) ، ويركز هذا النهج على استقرار النظام المالي ككل، بدلاً من التركيز على المؤسسات الفردية، ويعتمد التنظيم الاحترازي الكلي الفعال على ممارسات الشركات السليمة داخل المؤسسات المالية لرصد وإدارة المخاطر النظامية (Dill, 2019)، ويتم التأكيد على الترابط بين ممارسات إدارة الشركات واستقرار الاقتصاد الكلي، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى نهج شامل لإدارة المخاطر النظامية (Dill, 2019).

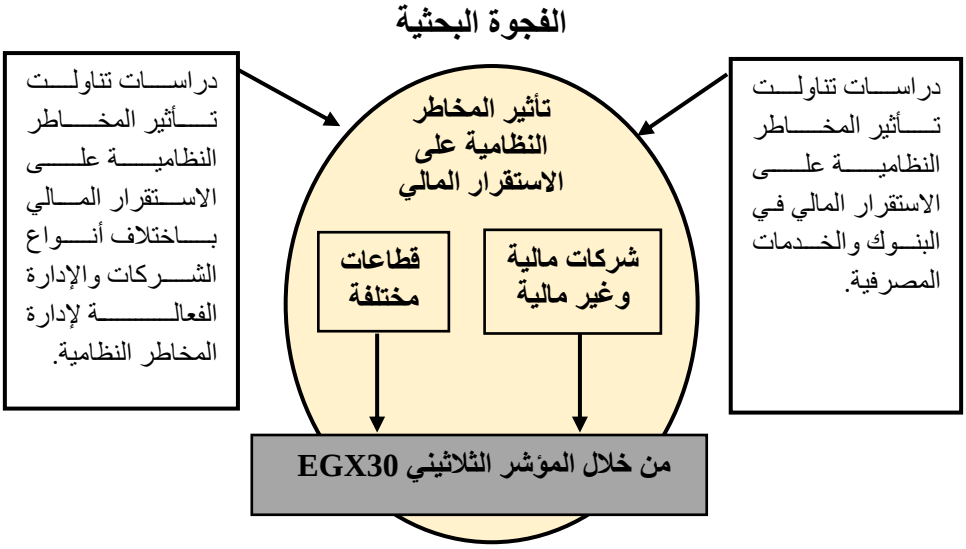
3/3- التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أن هناك اختلاف في معرفة تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على الاستقرار المالي، حيث توصلت دراسة (صابر وخليل، 2022) إلى وجود علاقة إيجابية بين معدل النمو الاقتصادي ومؤشر الاستقرار المالي، كما توصلت دراسة (Abdul Karim et al, 2016) في إندونيسيا وجدت علاقة إيجابية بين معدل النمو الاقتصادي والاستقرار المالي للبنوك الإسلامية واختلفت هذه الدراسات مع دراسة (زايد وآخرون، 2023)، حيث توصلت

نتائج الدراسة التطبيقية توصلت إلى وجود علاقة سالبة بين كل من (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي) والاستقرار المالي في القطاع المصرفي، كما توضح الدراسات السابقة أن دراسة (صابر وخليل، 2022) اقتصرت على دراسة أثر سعر الصرف على الاستقرار المالي في مصر مقاساً بمؤشر (z-Score)، ويتضح من العرض السابق وجود اختلاف بين الدراسات السابقة بشان تأثير القروض الموجهة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على الاستقرار المالي في القطاع المصرفي، فعلى سبيل المثال في جمهورية مصر العربية توصلت دراسة (صابر وخليل، 2022) إلى وجود علاقة طردية بين كل من القروض الموجهة للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر الاستقرار المالي في مصر خلال الفترة (1990-2020)، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة قندوز وآخرون (2022) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي والاستقرار المالي للبنوك. بينما توصلت دراسة (Kakes and Nijskens, 2018) إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والاستقرار المالي للبنوك، لم تتناول الدراسات السابقة دراسة تأثير القروض الموجهة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على نسبة القروض المتعثرة، كما لم توضح الدراسات السابقة ما هي القروض الممنوحة للقطاع الخاص هل هي القروض الموجهة لقطاع الأفراد أو القروض الموجهة لقطاع المؤسسات او هي القروض الموجهة لقطاع الأفراد والمؤسسات معاً، وأيضاً لم تتناول الدراسات السابقة أثر تطور الأسواق المالية (نسبة رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمى) على الاستقرار المالي للبنوك والشركات.

في ضوء استعراض الدراسات السابقة، فقد اتضح للباحث وجود نُدرة نسبية للبحوث المحاسبية في حدود علم الباحث التي تناولت العلاقة بين مخاطر السيولة والاستقرار المالي على الشركات المكونة للمؤشرات المالية بما تتضمنه من قطاعات أعمال مختلفة، حيث أن أغلب الدراسات التي تناولت تلك القضية قد انحصرت في البيئات العربية، حيث تناولت دراسة (زايد وآخرون، 2023) دور الإفصاح عن المخاطر المصرفية في تحقيق الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي (Sherrod)، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية فيما يتعلق بدراسة اثر مخاطر السيولة المتمثلة في نسبة القروض إلى الودائع على الاستقرار المالي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score, NPL)، وأيضا لم تتناول الدارسات السابقة أثر مخاطر الرافعة المالية، والقيمة المعرضة للخطر لمحفظة القروض على مخاطر محفظة القروض (NPL).

في ضوء الدراسات السابقة يتضح ان الدراسات السابقة لما تتناول أثر أزمة فيروس كورونا كوفيد–(19) على الاستقرار المالي في القطاع المصرفي مقاساً بمقياس (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة الشركات (NPL) في جمهورية مصر العربية.



شكل رقم (8)

الفجوة البحثية

المصدر: من إعداد الباحث

4/3 - اشتقاق فرض الدراسة:

بناءً على ما سبق، يمكن صياغة فرض الدراسة الرئيسي على النحو التالي:

"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للاستقرار المالي على أداء مؤشر EGX30في البورصة المصرية".

ويمكن تفصيل الفرض الرئيسي إلى فرضيات فرعية، مثل:

- يؤثر الاستقرار المالي على تقلبات مؤشر.EGX30.
- يساهم الاستقرار المالي في تعزيز عوائد مؤشر EGX30 على المدى الطويل.
- تؤثر الأزمات المالية سلبًا على أداء مؤشر EGX30 .

تعتمد هذه الفرضيات على تحليل العلاقة بين الاستقرار المالي وحركة الأسواق المالية، مما يساعد في تقديم فهم أعمق لدور الاستقرار المالي في دعم النمو الاقتصادي وتحقيق استدامة الأسواق المالية، من خلال:

- دراسة تأثير تطور الأسواق المالية (نسبة رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمى) على الاستقرار المالي للشركات المؤشر.
- دراسة أثر مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة القروض إلى الودائع) على الاستقرار المالي في قطاعات المؤشر مقاساً بمقياس مخاطر محفظة الشركات.
- دراسة أثر مخاطر الرافعة المالية، والقيمة المعرضة للخطر لمحفظة القروض على الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة القروض (NPL).
- دراسة أثر جائحة كورونا على الاستقرار المالي على مؤشر EGx30 بمقياس (Z-Score)، ومقياس مخاطر محفظة الشركات (NPL) في جمهورية مصر العربية.

4- الدراسة التطبيقية:

تتمثل خطوات الدراسة التطبيقية فيما يلي:

- تحديد مجتمع وعينة الدراسة، حيث تمثل مجتمع الدراسة في جميع شركات المؤشر الثلاثيني.
- تحديد الفترة الزمنية للبحث والتي تمتد من الربع الأول عام 2015 وحتى الربع الرابع عام 2023.
- تم تجميع البيانات اللازمة للبحث من خلال الاعتماد على المصادر الثانوية لبيانات التقارير المالية السنوية المنشورة بتقارير البورصة المصرية وهيئة

سوق المال والتقارير السنوية للبنك المركزي المصري على موقع مباشر مصر والمواقع الإلكترونية للبنوك.

- تحديد متغيرات الدراسة وأساليب قياسها.
- تصميم وبناء النماذج الإحصائية للدراسة: حيث تم صياغة نموذج انحدار خطي متعدد لكل فرض من فروض الدراسة.
- تحديد أساليب التحليل الإحصائي للبيانات التي تم تجميعها: حيث قام الباحث بإجراء الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة من خلال الاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات وأعلى وأقل قيمة كما قام الباحث بإجراء الإحصاء الاستدلالي أو التحليل من خلال تطبيق نموذج الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary least Squares (OLS)، وذلك لاختبار فروض الدراسة.

1/4: متغيرات الدراسة

يمكن عرض متغيرات الدراسة والتي تهدف إلى قياس أثر المخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات مؤشر EGX30 حيث يوضح الجدول رقم (5) متغيرات الدراسة المستقلة، والتابعة، والرقابية. حيث تتمثل المتغيرات المتعلقة بالمتغيرات الرقابية التي سوف يتم اختبار تأثيرها على الاستقرار المالي. لا تدخل في نطاق الدراسة، ولكن تم إضافتها لضبط العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

جدول رقم (5)

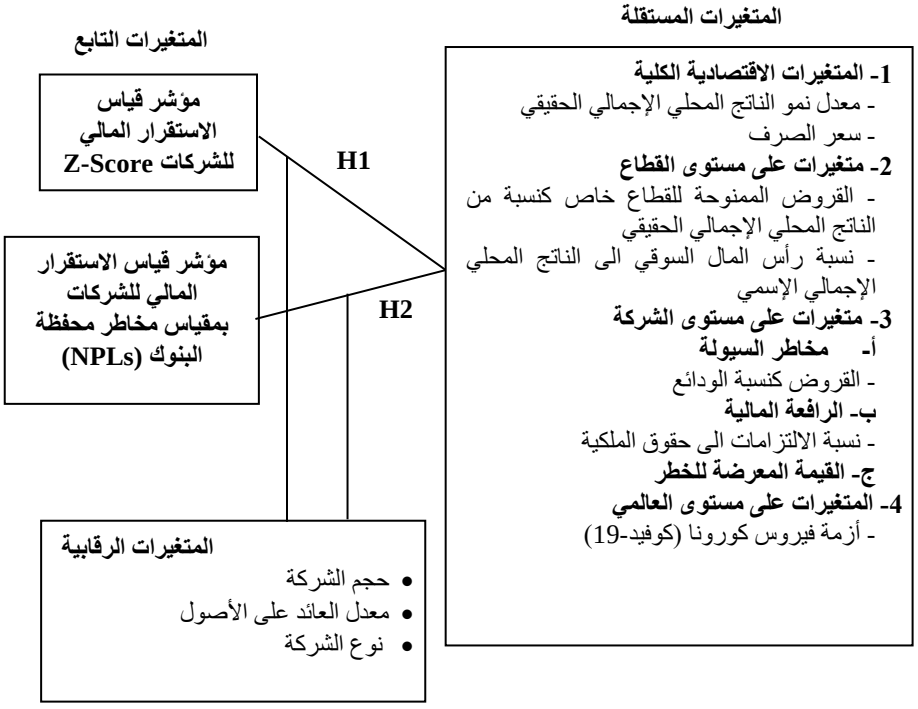
يوضح متغيرات الدراسة التابعة، وطريقة القياس

م	الرمز	المتغير	أسلوب القياس
			المتغيرات التابعة
1	Y	الاستقرار المالي	Z-Score= (العائد على الأصول + نسبة حقوق الملكية إلى الأصول) + الانحراف المعياري للعائد على الأصول
2	Y2		NPL: نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض
1	X1	معدل نمو الناتج المحلي	معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي
2	X2	سعر الصرف	سعر صرف الدولار مقابل الجنيه
3	X3	القروض الممنوحة للقطاع الخاص	القروض الممنوحة لقطاع الأفراد + القروض الممنوحة للمؤسسات) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي
4	X4	رأس المال السوقي للشركات المقيدة في البورصة	رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الأسمى
5	X5	مخاطر السيولة	القروض كنسبة من الودائع
6	X6	الرفعة المالية	نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية
7	X7	القيمة المعرضة للخطر	محفظة القروض × معامل مستوى الثقة 95% × الانحراف المعياري للعائد على الأصول
8	X8	أزمة مرض فيروس كورنا (كوفيد–19)	متغير وهمي يأخذ القيمة (1) بعد حدوث الأزمة، والقيمة (صفر) قبل حدوث الأزمة
			المتغيرات الرقابية
9	X9	حجم البنك	اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول
10	X10	معدل العائد على الأصول	صافي الربح بعد الضرائب على إجمالي الأصول
11	X11		البنوك الإسلامية: متغير وهمي بأخذ القيمة (1) إذا كان البنك إسلامي، والقيمة (صفر) يخالف ذلك
12	X12	نوع البنك	القيد في البورصة: متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كان البنك مقيد في البورصة، والقيمة (صفر) يخالف ذلك

المصدر: من إعداد الباحث

2/4: نموذج الدراسة

وبناء على ما سبق يمكن صياغة نموذج الدراسة المقترح والذي يمثل العلاقة بين المخاطر النظامية ذات الصلة والاستقرار المالي للمؤشر الثلاثيني كما هو موضح في الشكل رقم (9).



شكل رقم (9)

نموذج الدراسة

وفقاً لنموذج الدراسة كما هو موضح في الشكل رقم (9) يمكن صياغة فروض الدراسة ونماذج الانحدار على النحو التالي:

نموذج الانحدار الخطي المتعدد فيما يخص الفرضية الرئيسية الأولى (H1): لا يوجد أثر ذو دلالة للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي المصرفي في مصر بمقياس مؤشر (Z-Score).

$$Y1 = BO + B1\ X1 + B2\ X2 + B3\ X3 + B4\ X4 + B5\ X5 + B6\ X6 + B7\ X7 + B8\ X8 + B9\ X9 + B10\ X10 + B11\ X11 + B12\ X12 + Ei.$$

حيث أن:

Y1: مقدار التغير في المتغير التابع الذي يمثل الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score)، الناتج عن التغير في المتغيرات المستقلة والرقابية الداخلي في النموذج.

BO: تمثل الجزء الثابت غير المرتبط بتأثير المتغيرات المستقلة بالنموذج.

B1: تمثل معامل المتغير المستقل X1 الذي يمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

X1: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

B2: تمثل معامل المتغير المستقل X2 الذي يمثل معدل سعر الصرف.

X2: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في معدل سعر الصرف.

B3: تمثل معامل المتغير المستقل X3 الذي يمثل القروض الممنوحة للقطاع خاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

X3: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في القروض الممنوحة للقطاع خاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

B4: تمثل معامل المتغير المستقل X4 الذي يمثل نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمى

X4: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الإسمي.

B5: تمثل معامل المتغير المستقل X5 الذي يمثل نسبة القروض إلى الودائع.

X5: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (z-Score) Y1 الناتج عن التغير في نسبة القروض إلى الودائع.

B6: تمثل معامل المتغير المستقل X22 الذي يمثل الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية).

X6: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في معدل الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية).

B7: تمثل معامل المتغير المستقل X7 الذي يمثل القيمة المعرضة للخطر.

X7: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في معدل القيمة المعرضة للخطر.

B8: تمثل معامل المتغير المستقل X8 الذي يمثل جائحة كورونا.

X8: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في جائحة كورونا (متغير وهمي).

B9: تمثل معامل المتغير المستقل X9 الذي يمثل حجم الشركة.

X9: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في حجم البنك.

B10: تمثل معامل التغير المستقل X10 الذي يمثل معدل العائد على الأصول.

X10: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في معدل العائد على الأصول.

B11: تمثل معامل المتغير المستقل X11 الذي يمثل الشركات المقيدة في البورصة، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة مقيدة في البورصة، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

X11: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير في الشركات المقيدة وغير المقيدة في البورصة هو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) اذا كانت الشركة مقيدة في البورصة، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

B12: تمثل معامل المتغير المستقل X12 الذي يمثل الشركات والبنوك الإسلامية، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة او البنك إسلامي، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

X12: مقدار التغير في قيمة الاستقرار المالي مقاساً بمقياس (Z-Score) Y1 الناتج عن التغير بين الشركات والبنوك الإسلامية والغير إسلامية، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة او البنك إسلامي، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

E_i: قيمة البواقي في نموذج الانحدار.

نموذج الانحدار فيما يخص الفرضية الرئيسية الثانية (H2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي لشركات المؤشر في البورصة بمقياس مخاطر محفظة الشركات (NPL).

$$Y1 = BO + B1\ X1 + B2\ X2 + B3\ X3 + B4\ X4 + B5\ X5 + B6\ X6 + B7\ X7 + B8\ X8 + B9\ X9 + B10\ X10 + B11\ X11 + B12\ X12 + Ei.$$

حيث أن:

Y1: مقدار التغير في المتغير التابع الذي يمثل نسبة القروض المتعثرة، الناتج عن التغير في المتغيرات المستقلة والرقابية الداخلة في النموذج.

BO: تمثل الجزء الثابت غير المرتبط بتأثير المتغيرات المستقلة بالنموذج.

B1: تمثل معامل المتغير المستقل X1 الذي يمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

X1: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

B2: تمثل معامل المتغير المستقل X2 الذي يمثل معدل سعر الصرف.

X2: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في معدل سعر الصرف.

B3: تمثل معامل المتغير المستقل X3 الذي يمثل القروض الممنوحة للقطاع خاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

X3: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في القروض الممنوحة للقطاع خاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

B4: تمثل معامل المتغير المستقل X4 الذي يمثل نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمى

X4: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمى.

B5: تمثل معامل المتغير المستقل X5 الذي يمثل نسبة القروض إلى الودائع.

X5: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في نسبة القروض إلى الودائع.

B6: تمثل معامل المتغير المستقل X22 الذي يمثل الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية).

X6: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في معدل الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية).

B7: تمثل معامل المتغير المستقل X7 الذي يمثل القيمة المعرضة للخطر.

X7: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في معدل القيمة المعرضة للخطر.

B8: تمثل معامل المتغير المستقل X8 الذي يمثل جائحة كورونا.

X8: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في جائحة كورونا (متغير وهمي).

B9: تمثل معامل المتغير المستقل X9 الذي يمثل حجم البنك.

X9: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في حجم الشركة.

B10: تمثل معامل التغير المستقل X10 الذي يمثل معدل العائد على الأصول.

X10: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في معدل العائد على الأصول.

B11: تمثل معامل المتغير المستقل X11 الذي يمثل البنوك المقيدة في البورصة، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) اذا كانت الشركة او البنك مقيد في البورصة، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

X11: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير في الشركات او البنوك المقيدة وغير المقيدة في البورصة هو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) اذا كان البنك مقيد ف البورصة، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

B12: تمثل معامل المتغير المستقل X12 الذي يمثل الشركات والبنوك الإسلامية، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) اذا كانت الشركة او البنك إسلامي، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

X12: مقدار التغير في نسبة القروض المتعثرة Y2 الناتج عن التغير بين الشركات والبنوك الإسلامية والغير إسلامية، وهو متغير وهمي يأخذ القيمة (1) إذا كانت الشركة او البنك إسلامي، والقيمة (صفر) يخالف ذلك.

E_i: قيمة البواقي في نموذج الانحدار.

3/4: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

تختلف الإحصاءات الوصفية باختلاف نوع متغيرات الدراسة، والتي قد تكون متغيرات مستمرة او متصلة، أي يكون لها قيم محددة ويمكن ان تأخذ قيمة بين نقطتين، بالنسبة لهذا النوع من المتغيرات يمكن الاعتماد في توصيف متغيرات الدراسة المستمرة او المتصلة على العديد من الأساليب الإحصائية الوصفية ومنها الوسط الحسابي، وأعلى قيمة، وأقل قيمة كأحد مقاييس النزعة المركزية، والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت وهناك نوع آخر من المتغيرات تسمى متغيرات فئوية (متغيرات وهمية) تأخذ القيمة (0 ، 1)، ولا تصلح الإحصاءات الوصفية لمثل هذا النوع من المتغيرات، وذلك سوف يتم الاعتماد على التكرارات لتوصيف هذه المتغيرات.

1/3/4: التوصيف الإحصائي للمتغيرات المستمرة أو المتصلة:

يمكن الاعتماد في توصيف متغيرات الدراسة المستمرة أو المتصلة على العديد من الأساليب الإحصائية الوصفية ومنها الوسط الحسابي، وعلى قيمة، وأقل قيمة، كأحد مقاييس النزعة المركزية، والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت وذلك لتوصيف متغير الدراسة المتصلة.

2/3/4: التوصيف الإحصائي للمتغيرات المستمرة او المتصلة:

تتمثل المتغيرات التابعة في تلك الدراسة في مؤشر الاستقرار المالي مقاساً بكل من (Z-Score, NPL)، يوضح الجدول رقم (6) الإحصاءات الوصفية لهذه المتغيرات.

جدول (6)

يوضح إحصاءات وصفية لمتغيرات الدراسة التابعة المستمرة او المتصلة

المتغيرات التابعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأقصى	الحد الأدنى
مؤشر الاستقرار المالي (Z-Score)	3.9919	.63976	6.15	2.83
مؤشر الاستقرار المالي (NPL)	0.428	.02821	.18	.00
معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	.0458	.02052	.09	.00
سعر الصرف	17.3563	2.65057	27.74	15.66
القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	.0352	.03093	.12	.01
رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الاسمي	.4616	.15124	.88	.28
نسبة القروض إلى الودائع	.5490	.12770	.83	.24
نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية	9.7955	3.53702	19.00	5.00
القيمة المعرضة للخطر	18.7583	1.17624	21.19	15.49
حجم البنك	25.2920	.79259	27.17	23.92
معدل العائد على الأصول	0.130	00.817	.05	.005

يتضح من الجدول السابق رقم (6) ما يلي:

الوسط الحسابي لمؤشر الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) هو (3.9919)، وتفسير ذلك بأن مؤشر الاستقرار المالي تقع في نطاق الوسط الحسابي، بانحراف معياري قدره (63975.) وهو ان متوسط بعد مؤشر الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) للشركات عن الوسط الحسابي هو (63975.) أي أن معظم مؤشرات الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) للشركات في

نطاق هذه القيم (3.4-4.6)، وفقاً لذلك فان الشركات ضمن المؤشر عينة الدراسة ناجحة وقادرة على الاستمرار، بينما أقل قيمة لمؤشر الاستقرار المالي هو (2.83) بينما كانت أعلى قيمة (6.15) ويشير ذلك إلى ارتفاع المدى مما يعني ان هناك تفاوت في قدرة الشركات على أداره مخاطرها.

كما أظهرت النتائج ان الوسط الحسابي لمؤشر الاستقرار بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) للشركات هو (.0428)، ويفسر ذلك بان مؤشر الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) للشركات تقع في نطاق الوسط الحسابي، بانحراف معياري قدره (.02821)، بينما كانت أعلى قيمة (.18) بالرغم من انخفاض النسبة إلا أنها تعكس انخفاض كفاءة الشركات بالمؤشر في إدارة الائتمان وتحليله ومتابعته وهو مؤشر غير جيد على جودة الأصول والقروض خلال فترة الدراسة, وبالتالي ارتفاع مخاطر الائتمان لهذه الشركات، بينما اقل نسبة قروض متعثرة للشركات المقيدة في البورصة هي (0.005).

الوسط الحسابي لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي هو (.0458)، بانحراف معياري قدره (.02052) وهو ان متوسط بعد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عن الوسط الحسابي هو (.02052) اي ان معظم قيم معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تقع في نطاق بين هذه القيم (.02-.07)، وبلغت اقل قيمة وعلى قيمة على التوالي (0.004 ,.09)، ويرجع الانخفاض الحاد بسبب جائحة كورونا.

بينما الوسط الحسابي لسعر الصرف (17.3563)، بانحراف معياري قدره (2.65057) وهو أن متوسط بعد سعر الصرف عن الوسط الحسابي هو (2.65057) أي أن معظم قيم سعر الصرف تقع في نطاق بين (14.7-20)،

وبلغت أقل قيمة واعلى قيمة التوالي (15.66, 27.74) ويشير ذلك إلى أن هناك انخفاض حاد في قيمة الجنيه أمام الدولار.

بينما الوسط الحسابي للقروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (0352.)، بانحراف معياري قدره (03093.) وهو أن متوسط بعد القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عن الوسط الحسابي هو (03093.) أي أن معظم قيم نقع في نطاق بين (005.-07.)، وبلغت أقل قيمة وأعلى قيمة التوالي (0.01 , 0.12).

الوسط الحسابي لرأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الأسمى (4616.)، بانحراف معياري قدره (15124.) وهو ان متوسط بعد القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الأسمى عن الوسط الحسابي هو (15124.) أي أن معظم قيم تقع في نطاق بين (31.-61.)، وبلغت أقل قيمة وأعلى قيمة التوالي (28., 0.88).

كما أن الوسط الحسابي لنسبة القروض إلى الودائع هو (5490.)، بانحراف معياري قدره (12770.) وهو أن متوسط نسبة القروض إلى الودائع عن الوسط الحسابي هو (12770.) أي أن معظم قيم نسبة القروض إلى الودائع تقع في نطاق بين هذه القيم (42.-68.)، وبلغت أعلى قيمة وأقل قيمة على التوالي (83., 24.)، ويشير ذلك إلى ارتفاع المدى وأن هناك بنوك لديها القدرة على تحمل مخاطر السيولة.

الوسط الحسابي لنسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية هو (9.7955)، بانحراف معياري قدره (3.53702) وهو أن متوسط بعد نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية عن الوسط الحسابي هو (3.985) أي أن معظم قيم نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية تقع في نطاق بين هذه القيم (6.26-13.32)، وبلغت أعلى قيمة وأقل قيمة على التوالي (19, 5) ويشير ذلك إلى ارتفاع المدى وأن هناك بنوك لديها القدرة على تحمل مخاطر الرفع المالي.

بينما الوسط الحسابي للقيمة المعرضة للخطر هو (18.7583)، بانحراف معياري قدره (1.17624) وهو ان متوسط بعد القيمة المعرضة للخطر عن الوسط الحسابي هو (1.17624) اي ان معظم قيم القيمة المعرضة للخطر تقع في نطاق بين هذه القيم (17.53-19.9)، وبلغت اعلى قيمة واقل قيمة على التوالي (15.49 ,21.19)، مما يدل على تفاوت المخاطر التي تتعرض لها البنوك، مما يعني ان هناك بنوك تدير مخاطرها بكفاءة مقارنة بالبنوك الأخرى.

أن الوسط الحسابي لحجم البنك بلغ (25.2920) بانحراف معياري قدره (.79259) وكانت أعلى وأدنى قيمة على التوالي (23.92-27.17). ويتضح من هذه البيانات ارتفاع المدى بين أعلى وأدنى قيمة، والسبب في ذلك هو وجود تنوع في عينة الدراسة بين بنوك كبيرة الحجم وبنوك صغيرة الحجم.

إن الوسط الحسابي لمعدل العائد على الأصول بلغ (.0130)، بانحراف معياري قدره (.00817)، وكانت أعلى وأدنى قيمة على التوالي (.021-.005)، وهو ما يشير إلى ارتفاع المدى بين أدنى وأعلى قيمة، أي أن بعض البنوك في حاجة إلى تحمل المزيد من المخاطر من أجل زيادة العائد على الأصول لديها.

3/3/4: التوصيف الإحصائي للمتغيرات الوهمية (ثنائية التفرع):

سوف يتم التوصيف للمتغيرات قرار التعويم، القيد في البورصة، البنوك الإسلامية، البنوك الحكومية، فإنها متغيرات وهمية تأخذ القيمة (1 أو صفر)، كما هو موضح في الجدول رقم (7):

جدول رقم (7)

يوضح إحصاءات وصفية لمتغيرات الدراسة الوهمية (ثنائية الفرع)

	المتغيرات	العدد	النسبة %
جائحة كرونا	قبل جائحة كورونا	88	40
	بعد جائحة كورونا	132	60
القيد في البورصة	الشركات المقيدة في البورصة داخل المؤشر	120	54.5
	الشركات غير المقيدة في البورصة	100	45.5
البنوك الإسلامية	البنوك الإسلامية	40	18.2
	البنوك غير الإسلامية	180	81.8

أن ما نسبته 40% من مفردات عينة الدراسة قبل حدوث جائحة كورونا، بينما 60% من مفردات عينة الدراسة بعد حدوث جائحة كورونا.

أن ما نسبته 54.5% من بنوك العينة تعد شركات مقيدة في البورصة المصرية، بينما تجد أن هناك نسبة 45.5% من شركات العينة تعد غير مقيدة بالبورصة المصرية، وهو مؤشر على وجود تقارب بين عدد الشركات غير المقيدة وعدد الشركات المقيدة فى البورصة المصرية داخل عينة الدراسة.

أن ما نسبته 18.2% من شركات العينة تعد شركات او بنوك إسلامية، بينما نجد أن هناك نسبة كبيرة 81.8% من شركات وبنوك العينة تمثل شركات لقطاعات مختلفة.

4/4: اختبار فروض الدراسة

قام الباحثون باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis)، باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) باستخدام برنامج EViews، لاختبار العلاقة السببية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة والمتغيرات الرقابية. وقبل اختبار نموذج الدراسة هناك مجموعة

من الاختبارات التي يتم إجرائها (اختبار الازدواج الخطي، اختبار عدم ثبات التباينات، اختبار الارتباط الذاتي) والتي سوف يتم توضيحها بالتفصيل كما يلي:

1/4/4: اختبار الارتباط الذاتي (Autocorrelation)

حيث أن وجود الارتباط الذاتي يؤدي إلى تخفيض الأخطاء المعيارية وبالتالي زيادة قيمة "T" المحسوبة لمعاملات الانحدار، بالإضافة إلى جعل معامل التحديد متحيزاً لأعلى، وقد تم استخدام اختبار ديرين- واتسون "Durbin-Watson" لتحديد وجود الارتباط الذاتي بين البواقي، حيث أن قيمة ديرين واتسون المحسوبة للمتغير التابع (Z-SCORE) كانت بمقدار (1.675324) وعند مقارنة هذه القيمة مع الجدول الخاص بتوزيع ديرين واتسون عند مستوى معنوية 5%، يتضح أن (1.643<DW<1.896) وبالتالي وفقاً لاختبار (ديرين-واتسون) لا يوجد قرار محدد بشأن الارتباط الذاتي للبواقي للمتغير التابع الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-SCORE)، كما أن قيمة محدد ديرين واتسون المحسوبة للمتغير التابع (NPL) عند أخذ الفروق الأولى كانت بمقدار (1.85)، وعند مقارنة هذه القيمة مع الجدول الخاص بتوزيع ديرين واتسون عند مستوى معنوية 5%، يتضح أن (1.643<DW<1.896) وبالتالي وفقاً لاختبار (ديرين-واتسون) لا يوجد قرار محدد بشأن الارتباط الذاتي للبواقي للمتغير التابع الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (NPL).

2/4/4: عدم تجانس تباين الأخطاء (Heteroscedasticity):

تم إجراء الاختبار بالاعتماد على اختبار (Breusch-Pagan)، يقوم هذا الاختبار بعمل نموذج انحدار ثاني بحيث يكون مربع البواقي (معامل الخطأ) متغير تابع على متغيرات المستقلة في النموذج لمعرفة مدى وجود تجانس او عدم تجانس معامل الخطأ.

اختبار (Breusch-Pagan):

فرض العدم والفرض البديل وفقا لاختبار (Breusch-Pagan)

H0: There is no Heteroscedasticity

H1: There is Heteroscedasticity

جدول رقم (8)

يوضح نتائج اختبار (Breusch-Pagan) لفروض الدراسة

الفروض	Prob. Chi-Square
الفرضية الرئيسية الأولى	0.0000
الفرضية الرئيسية الثاني	0.0000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

وفقاً لنتيجة Prob. Chi-Square نجد ان قيمة P. valueأقل من 5% وهذا معناه نرفض فرض العدم لاختبار Breusch-Pagan) ولا يوجد عادم تجانس في تباين الأخطاء، ونقبل الفرض البديل وهو يوجد عدم تجانس في تباين الأخطاء في هذا النموذج. تم تصحيح باستخدام اختيار White.

3/4/4: اختبار الازدواج الخطي (Multi collinearity)

قبل إجراء تحليل نماذج الانحدار المختلفة من الضروري معرفة مدى وجود ارتباط مؤثر بين المتغيرات المستقلة، وذلك بغرض اكتشاف مشكلة الازدواج الخطي بينهما حيث تؤثر تلك المشكلة على طريقة تفسير أي علاقة بيت المتغيرات المستقلة للدراسة، ويهف التأكد من إن نتائج النموذج ليست ناتجة عن وجود ارتباط مؤثر بين المتغيرات المستقلة في النموذج، قام باحثون باختبار علاقة الارتباط بينهم ذلك باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation factor "VIF").

جدول رقم (9)

يوضح اختبار الازدواج الخطي

Collinearity Statistics	
متغيرات الدراسة المستقلة والرقابية	**VIF**
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	1.197796
سعر الصرف	1.786081
القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	8.75218
رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمى	5.660788
نسبة القروض إلى الودائع	4.957002
نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية	8.89120
القيمة المعرضة للخطر	7.28718
جائحة كورونا	4.486023
حجم البنك	9.83385
معدل العائد على الأصول	4.765336
القيد في البورصة	2.168801
البنك الإسلامي	4.180554

وقد الباحثون أن كل قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من (10) كما هو موضح من الجدول رقم (9)، وهذا يؤكد عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المفسرة (المتغيرات المستقلة) في نماذج الانحدار.

4/4/4: اختبار فرض الدراسة الأول:

قام الباحث باختبار الفرضية الرئيسية الأولى (H1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعياري كفاية رأس المال والرافعة المالية على الاستقرار المالي المصرفي في مصر بمقياس مؤشر (Z-Score).

جدول رقم (9)

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضيات الفرعية للدراسة الخاصة بالفرضية الرئيسية الأولى

المتغيرات	(B)	T	Sig
ثابت الانحدار	-0.832959	-1.507712	0.1332
معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	0.268013	1.666359	0.0972
سعر الصرف	0.003355	3.060600	0.0025
القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	1.755673	3.643338	0.0003
رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمى	-0.100593	-1.987917	0.0481
نسبة القروض إلى الودائع	1.591337	23.70474	0.0000
نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية	-0.076217	-12.08168	0.0000
القيمة المعرضة للخطر	-0.987226	-95.78478	0.0000
جائحة كورونا	0.000555	0.046244	0.9632
حجم البنك	0.910337	39.88374	0.0000
معدل العائد على الأصول	8.004207	10.55974	0.0000
القيد في البورصة	-0.000422	-0.047392	0.9622
البنك الإسلامي	0.015842	0.922679	0.3572
معامل التحديد	R Square		0.9940
معامل التحديد المعدل	Adjusted R Square		0.9936
قيمة اختبار F	F-test		2870.1
مستوى معنوية النموذج	F. siff		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي:

معنوية النموذج: نلاحظ ان قيمة. F. sig = 000، وهس اقل من مستوى المعنوية 5%، وهذا معناه معنوية نموذج الانحدار (على الأقل واحد من المتغيرات المستقلة يؤثر على المتغير التابع وهو الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) تأثير معنوي، مما يعني صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد وإمكانية الاعتماد عليه.

- **القدرة التفسيرية للنموذج:** معامل التحديد هو. 994 هذا معناه ان 99.4% من التغير الذي يحدث في المتغير التابع الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) بسبب المتغيرات المستقلة وهي (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، سعر الصرف، القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الاسمى، نسبة القروض إلى الودائع، الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية)، القيمة المعرضة للخطر، جائحة كورونا، حجم البنك، معدل العائد على الأصول، القيد في البورصة، البنوك الإسلامية).

كما تلاحظ ان معامل التحديد المعدل هو. 993 وهذا معناه ان النموذج يشرح 99.3% من التغير الذي يحدث في المتغير النابع وهو الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score)، أي أن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر (Z-Score) هو 99.3%.

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد

تشير نتائج الفرضية الفرعية الأولى المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-1) إلى وجود علاقة طردية بين كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0972.) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول الفرض العدم الذي ينص على "لا يوجد أثر ذو

دلالة إحصائية لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثانية المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-2) إلى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0025) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض الفرض العدم وقبول فرض البديل الذي ينص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسعر الصرف على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-3) إلى وجود علاقة طردية بين القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0003) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الاسمى على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الرابعة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-4) إلى وجود علاقة عكسية بين رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الاسمى والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0481) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي

الإجمالي الاسمى على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الخامسة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-5) إلى وجود علاقة طردية بين نسبة القروض إلى الودائع والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0000) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة القروض إلى الودائع على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية السادسة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-6) إلى وجود علاقة عكسية بين نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0000) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الالتزامات إلى حقوق الملكية على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية السابعة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-7) إلى وجود علاقة عكسية بين القيمة المعرضة للخطر والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0000) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية للقيمة المعرضة للخطر على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثامنة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1-8) إلى وجود علاقة طردية بين جائحة كورونا والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)، وهذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.9632) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول فرض العدم الذي ينص على "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجائحة كورونا على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر مقاساً بمؤشر (Z-Score)".

5/4/4: اختبار فرض الدراسة الثاني

قام الباحث باختبار الفرضية الرئيسية الثانية (H2) والتي تتمثل فيما يلي: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمخاطر النظامية على الاستقرار المالي المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL).

جدول رقم (11)

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضيات الفرعية للدراسة الخاصة بالفرضية الرئيسية الثانية

المتغيرات	(B)	T	Sig
ثابت الانحدار	-0.138018	-0.690523	0.4906
معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	-0.080113	-0.851802	0.3953
سعر الصرف	-0.000584	-0.918379	0.3595
القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	-0.315174	-1.652838	0.0999
رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الأسمى	-0.019753	-1.307282	0.1926
نسبة القروض إلى الودائع	-0.089766	-5.678804	0.0000
نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية	-0.001158	-1.172394	0.2424
القيمة المعرضة للخطر	0.012544	3.085152	0.0023
جائحة كورونا	-0.018256	-3.758341	0.0002
حجم البنك	0.003171	0.382607	0.7024

المتغيرات	(B)	T	Sig
معدل العائد على الأصول	-1.905538	-5.418485	0.0000
القيد في البورصة	-0.014455	-4.305759	0.0000
البنك الإسلامي	0.019741	5.003963	0.0000
معامل التحديد	R Square		0.3934
معامل التحديد المعدل	Adjusted R Square		0.3583
قيمة اختبار F	F-test		11.191
مستوى معنوية النموذج	F. sig		0.0000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي:

- **معنوية النموذج:** نلاحظ ان قيمة. F.sig = 000، وهس اقل من مستوى المعنوية 5%، وهذا معناه معنوية نموذج الانحدار (على الأقل واحد من المتغيرات المستقلة يؤثر على المتغير التابع وهو الاستقرار المالي مقاساً بمخاطر محفظة البنوك (NPL)، مما يعني صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد وإمكانية الاعتماد عليه.
- **القدرة التفسيرية للنموذج:** معامل التحديد هو 0.3934 هذا معناه ان 39.3% من التغير الذي يحدث في المتغير التابع الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) بسبب المتغيرات المستقلة وهي (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، سعر الصرف، القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الاسمى، نسبة القروض إلى الودائع، الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية)، القيمة المعرضة للخطر، جائحة كورونا، حجم البنك، معدل العائد على الأصول، القيد في

البورصة، البنوك الإسلامية). ويرجع سبب انخفاض قيمة معامل التحديد هو ان 60.7% من التغير الذي يحدث في المتغير التابع الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، كانت نتيجة متغيرات تفسيرية أخرى لم تدخل في نموذج الدراسة.

كما تلاحظ ان معامل التحديد المعدل هو 0.3583 وهذا معناه ان النموذج يشرح 35.8% من التغير الذي يحدث في المتغير التابع وهو الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، أي أن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع الاستقرار المالي بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL) هي 35.8%.

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد:

تشير نتائج الفرضية الفرعية الأولى المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-1) إلى وجود علاقة عكسية بين كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، ولكن هذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.3953) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول فرض العدم الذي ينص على "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثانية المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-2) إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، ولكن هذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.3595) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول فرض العدم الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية

لسعر الصرف على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-3) إلى وجود علاقة عكسية بين القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، ولكن هذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0999) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول فرض العدم الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الاسمى على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الرابعة المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-4) إلى وجود علاقة عكسية بين رأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الاسمى والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، وهذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.1926) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن قبول فرض العدم الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال السوقي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الاسمى على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الخامسة المشتقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H2-5) إلى وجود علاقة عكسية بين نسبة القروض إلى الودائع والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0000) وهي أقل من 5%.

وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنسبة القروض إلى الودائع على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية السادسة المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-6) إلى وجود علاقة عكسية بين الرافعة المالية (نسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية) والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، وهذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.2424) وهي أكبر من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرافعة المالية (الالتزامات إلى حقوق الملكية) على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية السابعة المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-7) إلى وجود علاقة طردية بين القيمة المعرضة للخطر والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0023) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيمة المعرضة للخطر على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

تشير نتائج الفرضية الفرعية الثامنة المشتقة من الفرضية الرئيسية الثانية (H2-8) إلى وجود علاقة عكسية بين جائحة كورونا والاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (0.0002) وهي أقل من 5%، وبناء على ما سبق يمكن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجائحة كورونا على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في مصر بمقياس مخاطر محفظة البنوك (NPL)".

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1- الامبابي، محمد عبد الحميد (2022). **قياس وتقدير مخاطر (Covid-19) على سوق الأوراق المالية المصري باستخدام القيم المعرضة للخطر (VAR)**. المجلة العلمية للبحوث التجارية، 45(2).
Retrieved from https://sjsc.journals.ekb.eg/?_action=article&au=507315

2- البدري، عصام أحمد عبد العظيم، بهنسي، أحمد السيد (2022). **تقييم الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية مقارنة بالبنوك التقليدية في مصر باستخدام نموذج Z-SCORE خلال الفترة "2011-2020"**. المجلة العلمية للبحوث التجارية 9(4).
Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_221884.html

3- العشماوي، محمد متولي، أحمد محمد عبد المقصود، كاشف، سارة يوسف (2022). **دور مؤشرات CAMELS في تقييم الأداء شركات المؤشر الثلاثيني (دراسة حالة على البنك الأهلي المصري)**. المجلة العلمية للبحوث التجارية، (1).
Retrieved from https://sjsc.journals.ekb.eg/article_201273.html

4- حسن المالكي، فاضل موسى، الطائي، إسراء نظام الدين حسين (2018). **ضوابط الاستقرار المالي في المصارف الإسلامية**، مجلة الادارة والاقتصاد. 5(20).
Retrieved from https://adesij.uokerbala.edu.ig/archives/4557

5- الحمامصي، إيمان فتحي عبده (2023). **انعكاسات كفاية رأس المال وفقاً لمقررات Basel II على ربحية البنوك التجارية التابعة للقطاع شركات المؤشر الثلاثيني المصري خلال الفترة (2013-2022)**. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية. 4(2).
Retrieved from
https://cfdj.journals.ekb.eg/?action=article&kw=406414&_kw=%D9%87%D8%A7%D9%85%D85B4+%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%A6%D8%AF%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%A75D9%81%D9%8A

6- سليمان، أسماء سليمان عبد الحميد (2020). **قياس الاستقرار المالي للبنوك العربية: دراسة مقارنة.** المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس. 11(4).
Retrieved from https://jces.journals.ekb.eg/article_143728.html

7- صابر، محمد عبد العليم، خليل، منى علي (2022). **أثر السياسة النقدية على تعزيز الاستقرار المالي في مصر خلال الفترة (1990-2020): دراسة تحليلية قياسية.** مجلة جامعة الإسكندرية العلوم الإدارية 59(6).
Retrieved from https://acjalexu.journals.ekb.eg/article_273782.html

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية:

1- Abidi, I., Nsaibi, M., & Hussainey, K. (2022). **Does ownership structure moderate the relationship between systemic risk and corporate governance? Evidence from Gulf cooperation council countries.** Journal of Risk and Financial Management, 15(5), 216. https://doi.org/10.3390/jrfm15050216

2- Alnor N. H. A, Mohammed O. A. A, Al-Matari E. M, Ahmed A, Benlaria H, Elhefni AHM, Kouki F, and Elshaabany MM (2024). **The role of bank governance in managing the risks associated with banking institutions**. International Journal of Advanced and Applied Sciences, 11(4), 194-206. https://doi.org/10.21833/ijaas.2024.04.021

3- AL-QUDAH, L. A. (2021). T**he Impact of business risk-based audit approach on reducing unsystematic risks: Evidence from Jordanian banks.** The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(1), 343-352.

4- Aramonte, S., Huang, W., & Schrimpf, A. (2021). **DeFi risks and the decentralization illusion.** BIS Quarterly Review, 6.

5- Arner, D. W., Buckley, R. P., Zetzsche, D. A., & Veidt, R. (2020). **Sustainability, FinTech and financial inclusion**. European Business Organization Law Review, 21, 7-35.

6- Ashraf, B. N., & Shen, Y. (2019). **Economic policy uncertainty and banks' loan pricing.** Journal of Financial Stability, 44, 100695.

7- Atellu, A.R., Muriu, P. and Sule, O. (2021). **Do bank regulations matter for financial stability? Evidence from a developing economy**. Journal of Financial Regulation and Compliance, ahead-of-print. Ahead-of-print.

8- Babych, S. (2022). **Risk Management in the Context of Corporate Governance: Domestic Experience.** Social economics, (63), 56-64. https://doi.org/10.26565/2524-2547-2022-63-05

9- Barik, R., & Pradhan, A. K. (2021). **Does financial inclusion affect financial stability: evidence from BRICS nations?.** The journal of developing areas, 55(1).

10- Barra, C. and Zotti, R. (2020). **Market power and stability of financial institutions: evidence from the Italian banking sector.** Journal of Financial Regulation and Compliance, 28 (2).

11- Battiston, S., Dafermos, Y., & Monasterolo, I. (2021). **Climate risks and financial stability**. Journal of Financial Stability, 54, 100867.

12- Beja, A. (1972). **On systematic and unsystematic components of financial risk.** The journal of finance, 27(1), 37-45.

13- Biage, M. (2019). **An alysis of shares frequency components on daily value-at-risk in emerging and developed markets**. Physica A, 5(32), 1-20.

14- Blume, M. E., & Friend, I. (1973). **A new look at the capital asset pricing model.** The journal of finance, 28(1), 19-33.

15- Boot, A., Hoffmann, P., Laeven, L., & Ratnovski, L. **(2021). Fintech: what's old, what's new?** Journal of financial stability, *53*, 100836.

16- Borges, M. R. (2010). **Efficient market hypothesis in European stock markets.** The European Journal of Finance, 16(7), 711-726.

17- Chen, S. (2023). **The Differences Between Systematic and Non-Systematic Risk and Alternative Approaches to Understanding Risk.** Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 16, 171-175.

18- Chen, Z., Ali, S., Lateef, M., Khan, A. I., & Anser, M. K. (2023). **The nexus between asymmetric financial inclusion and economic growth: Evidence from the top 10 financially inclusive economies.** Borsa Istanbul Review, 23(2), 368-377.

19- Cucinelli, D., & Soana, M. G. (2023). **Systemic risk in non financial companies: Does governance matter?.** International Review of Financial Analysis, 87, 102601. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102601

20- de Araújo Lima, P. F., Crema, M., & Verbano, C. (2020). **Risk management in SMEs: A systematic literature review and future directions.** European Management Journal, 38(1), 78-94.

21- deLlano-Paz, F., Calvo-Silvosa, A., Antelo, S. I., & Soares, I. (2017). **Energy planning and modern portfolio theory: A review.** *Renewable* and Sustainable Energy Reviews, *77*, 636-651.

22- Dessie, Z. G., & Zewotir, T. (2021). **Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients**. BMC infectious diseases, 21(1), 855.

23- Desta, T. S. (2016). **Financial performance of "The best African banks"**: **A comparative analysis through CAMEL rating**, Journal of accounting and management, 6(1), 1-20.

24- Didier, T., Huneeus, F., Larrain, M., & Schmukler, S. L. (2021). **Financing firms in hibernation during the COVID-19 pandemic.** Journal of Financial Stability, 53, 100837.

25- Dienillah, A., A., Lukytawti, S. (2018). **Impact of Financial Inclusion on Financial Stability Based on Income Group Countries,** Bulletin of Monetary Economics and Banking, 20(4).

26- Dikau, S., & Volz, U. (2021). **Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance**. Ecological Economics, 184, 107022.

27- Dill, A. (2019). **The role of corporate governance in macro-prudential regulation of systemic risk. In Bank Regulation, Risk Management, and Compliance.** Taylor & Francis. https://doi.org/10.4324/9780429351167-9

28- Esposito De Falco, S., Renzi, A., Sancetta, G., & Vagnani, G. (2019). **Enterprise risk management, corporate governance and systemic risk: Some research perspectives.** New challenges in corporate governance: Theory and practice, 58-60. https://doi.org/10.22495/ncpr_15

29- Fabozzi, F. J., Gupta, F., & Markowitz, H. M. (2002). **The legacy of modern portfolio theory.** The journal of investing, 11(3), 7-22.

30- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). **The capital asset pricing model: Theory and evidence.** Journal of economic perspectives, 18(3), 25-46.

31- Fard, A., Javadi, S., & Kim, I. (2020). **Environmental regulation and the cost of bank loans:** International evidence. Journal of Financial Stability, 51, 100797.

32- Ho, K. C., Yan, C., Mao, Z., & An, J. (2023). **Corporate sustainability policies and corporate investment efficiency: Evidence from the quasi-natural experiment in China.** Energy Economics, 127, 107050.

33- Hughes, A. (2024). **How the RBA Uses the Securitization Dataset to Assess Financial Stability Risks from Mortgage Lending**| Bulletin–July 2024.

34- Ijaz, S., Hassan, A., Tarazi, A., & Fraz, A. (2020). Linking bank competition, **financial stability, and economic growth**. Journal of Business Economics and Management, 21(1), 200-221.

35- Jensen, M. C., Black, F., & Scholes, M. S. (1972). **The capital asset pricing model: Some empirical tests.**

36- Jia, K., & Yin, L. (2024). **From governance contagion to risk contagion: research on systemic risk contagion from the perspective of governance externality**. Frontiers in Physics, 12, 1476000. https://doi.org/10.3389/fphy.2024.1476000

37- Kakes, J., & Nijskens, R., (2018). **Size of the banking sector: implications for financial stability**. Occasional studies, 16-6. De Nederlandsche bank N.V. Retrieved from https://www.dnb.nl/en/publications/research-publications/occasional-study/nr-6-2018-size-of-the-banking-sector-implications-for-financial-stability/

38- Karmaker, C. L., Al Aziz, R., Palit, T., & Bari, A. M. (2023). **Analyzing supply chain risk factors in the small and medium enterprises under fuzzy environment: Implications towards sustainability for emerging economies.** *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, *2*(1), 100032.

39- Khullar, D., Bond, A. M., & Schpero, W. L. (2020). **COVID-19 and the financial health of US hospitals.** Jama, 323(21), 2127-2128.

40- Kusa, R., Duda, J., & Suder, M. (2021). **Explaining SME performance with fsQCA: The role of entrepreneurial orientation, entrepreneur motivation, and opportunity perception.** Journal of Innovation & Knowledge, 6(4), 234-245.

41- Le, T. H., Chuc, A. T., & Taghizadeh-Hesary, F. (2019). **Financial inclusion and its impact on financial efficiency and sustainability:** Empirical evidence from Asia. Borsa Istanbul Review, 19(4), 310-322.

42- Le, T. H., Chuc, A. T., & Taghizadeh-Hesary, F. (2019). **Financial inclusion and its impact on financial efficiency and sustainability:** Empirical evidence from Asia. Borsa Istanbul Review, 19(4), 310-322.

43- Lenka, S. K., & Bairwa, A. K. (2016). **Does financial inclusion affect monetary policy in SAARC countries?** Cogent Economics & Finance, 4(1), 1127011.

44- Liu, Z., He, S., Men, W., & Sun, H. (2024). **Impact of climate risk on financial stability: Cross-country evidence.** International Review of Financial Analysis, 92, 103096.

45- Lucas, R. E. (1980). **Methods and problems in business cycle theory.** *Journal of Money, Credit and banking*, *12*(4), 696-715.

46- Lukomnik, J., & Hawley, J. P. (2021). **Moving beyond modern portfolio theory***: Investing that matters*. Routledge.

47- Madzík, P., Falát, L., & Zimon, D. (2023). **Supply chain research overview from the early eighties to Covid era–Big data approach based on Latent Dirichlet Allocation.** Computers & Industrial Engineering, 109520.

48- McGrattan, E. R., & Prescott, E. C. (2014). **A reassessment of real business cycle theory.** *American Economic Review*, *104*(5), 177-182.

49- Naseer, M., & Bin Tariq, D. Y. (2015). **The efficient market hypothesis: A critical review of the literature.** The IUP journal of financial risk management, 12(4), 48-63.

50- Obstfeld, M. (2021). **Trilemmas and tradeoffs: living with financial globalization**. In The Asian monetary policy forum: Insights for central banking (pp. 16-84).

51- Ozili, P. K. (2021, October). **Financial inclusion research around the world**: A review. In Forum for social economics (Vol. 50, No. 4, pp. 457-479). Routledge.

52- Ozili, P. K. (2022). **Financial inclusion and sustainable development: an empirical association.** Journal of Money and Business, 2(2), 186-198.

53- Pham, T., Le Kieu, O.D., & Van Chein, N., (2021). **The determinants of bank's stability: a system GMM panel analysis.** Cogent Business & Management, 8(1). Mkadmi, J. E., Baccari, N., & Necib, A., (2021). **The determinants of Banking Stability: The Example of Tunisia.** International Academic Journal of Accounting and Financial Management, 1(8), 1-10.

54- Phan, D. H. B., Iyke, B. N., Sharma, S. S., & Affandi, Y. (2021). **Economic policy uncertainty and financial stability–Is there a relation?.** Economic Modelling, 94, 1018-1029.

55- Rossi, M. (2016). **The capital asset pricing model: a critical literature review.** Global Business and Economics Review, 18(5), 604-617

56- Rushchyshyn, N., Mulska, O., Nikochuk, Y., Rushchyshyn, M. and Vasyltsiv, T. (2021). **The impact of banking sector development on economic growth: Comparative analysis of Ukraine and some EU countries.** Investment Management and Financial innovations, 18(2).

57- Semieniuk, G., Campiglio, E., Mercure, J. F., Volz, U., & Edwards, N. R. (2021). **Low-carbon transition risks for finance.** *Wiley* Interdisciplinary Reviews: Climate Change, *12*(1), e678.

58- Sethy, S. K., & Goyari, P. (2022). **Financial inclusion and financial stability nexus revisited in South Asian countries: evidence from a new multidimensional financial inclusion index.** Journal of Financial Economic Policy, 14(5), 674-693.

59- Seyfi, S., sharifi, a., & arian, h. (2021). **Portfolio Value-at-Risk and expected-shortfall using an efficient simulation approach based on Gaussian Mixture Model.** Mathematics and Computers in simulation. 1056-1079.

60- Surtee, T. G., & Alagidede, I. P. (2023). **A novel approach to using modern portfolio theory.** Borsa Istanbul Review, 23(3), 527-540.

61- Ţiţan, A. G. (2015). **The efficient market hypothesis: Review of specialized literature and empirical research.** Procedia Economics and Finance, 32, 442-449.

62- Viphindrartin, S. M. A., & Regina N. W. (2021). **Effects of Bank Macroeconomic Indicators on the Stability of the Financial System in Indonesia,** Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(1).

63- Williams Jr, R. I., Clark, L. A., Clark, W. R., & Raffo, D. M. (2021). **Re-examining systematic literature review in management research: Additional benefits and** execution **protocols.** European management journal, 39(4), 521-533.

64- Zheng, Z., Peng, F., Xu, B., Zhao, J., Liu, H., Peng, J.,. .. & Tang, W. (2020). **Risk factors of** critical **& mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis.** Journal of infection, 81(2), e16-e25.