تأثير المخاطر البنكية على رأس المال في البنوك: دراسة حالة مجموعة من البنوك العربية

The impact of banking risks on capital in banks – a case study of a group of Arab banks

بلعور خالد*

مخبرالإنتماء: مخبر إدارة وتقييم أداء المؤسسات" إتمام"

جامعة سعيدة-الدكتور مولاي الطاهر – الجزائر

Khaled.bellaouar@univ-saida.dz

منصوري عبد الكريم

مخبرالإنتماء: مخبر إدارة وتقييم أداء المؤسسات" إتمام"

جامعة سعيدة- الدكتورمولاي الطاهر– الجزائر

Abdelkrim.mansouri@univ-saida.dz

تاريخ الاستلام: 2024/05/22 تاريخ القبول للنشر: 2024/06/13 تاريخ النشر: 2024/06/27

ملخص:

تؤثر المخاطر البنكية في قدرة البنك على التحمل ومجابهة تلك المخاطر، ويعتبر رأس المال أحد العناصر الرئيسية في تحديد استعداد البنك لتحملها؛ وعليه تسعى السلطات النقدية الى فرض قواعد على مستوى رأس المال الذي يجب على البنك الحفاظ عليه، لذا نحاول من خلال هذا المقال توضيح العلاقة بين المخاطر البنكية ورأس المال في البنوك، وكيف تؤثر تلك المخاطر على قدرة البنك على تحملها وإدارتها؛ كما نحاول أن نوضح دور رأس المال في تحديد استعداد البنك لتحمل المخاطر وأهميته في حماية رأس المال وتقييم المخاطر وتأثير القواعد واللوائح على متطلبات رأس المال للبنك وذلك بإستخدام بيانات 64 بنكا عربيا موزعين على خمسة دول هي: الجزائر، مصر، الأردن، المغرب، وتونس للفترة من سنة 2011 إلى غاية 2017 حيث اشارت النتائج إلى أن هناك تأثير إيجابي لمخاطر الإئتمان على كفاية رأس المال في عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: مخاطر بنكية، رأس المال، مخاطر الائتمان، مخاطر الافلاس، كفاية رأس المال.

تصنيفاتJEL: G21، H21.

Abstract:

Bank risks affect the bank's ability to bear and cope with those risks, and capital is one of the main elements in determining the bank's willingness to bear them. Therefore, the monetary authorities seek to impose rules on the level of capital that the bank must maintain.Through this article, we are trying to clarify the relationship between banking risks and capital in banks, and how these risks affect the bank's ability to bear and manage them. We are also trying to clarify the role of capital in determining the bank's risk tolerance, its importance in capital protection and risk assessment, and the impact of rules and regulations on the bank's capital requirements using the data of 64 Arab banks distributed over five countries: Algeria, Egypt, Jordan, Morocco, and Tunisia for the period from 2011 to 2017, where the results indicated that there is a positive impact of credit risk on capital adequacy in the study sample.

Keywords : bank risk, capital, credit risk, bankruptcy risk, capital adequacy.

Jel Classification Codes:G21 ،H21.

*المؤلف المرسل.

1. مقدمة:

تعتبر العلاقة بين المخاطر ورأس المال في القطاع المصرفي موضوعا في غاية الأهمية، خاصة بعد الأزمات المالية الأخيرة، حيث يعتمد استقرار النظام المالي على تنظيم رأس المال المصرفي، وعليه تحدد البنوك مستوى رأس مالها ومقدار الأصول الخطرة التي يجب الاحتفاظ بها من أجل تلبية الحد الأدنى لنسب رأس المال، بينما تعمل اللوائح التنظيمية كقوة خارجية في هذه العملية.

يعتبر التوازن بين رأس المال والمخاطر المصرفية أحد أهم عوامل الأمان للبنوك التجارية، حيث يؤدي الحذر المفرط وعدم المخاطرة إلى تضييع البنك لفرص قيمة لتحقيق الأرباح، كما أن الاندفاع غير المدروس وعدم دراسة المخاطر قد يؤدي إلى عواقب وخيمة قد تصل إلى نقطة إفلاس البنك، لذلكجاءت إتفاقيات بازل الثلاث (بازل 1، بازل 2وبازل 3) لوضع أسس متكاملة وقواعد إرشادية لضمان التكامل بين عملية الإشراف المصرفي وإدارة المخاطر الخاصة بها.

من خلال ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

كيف تؤثر المخاطر البنكية على رأس المال في البنوك؟

وللإجابة على هذه الإشكالية نضع **الفرضيات التالية:**

- ثؤثر المخاطر البنكية تأثيرا إيجابيا على رأس المال في البنوك.
- لاتوجدعلاقة ذات دلالة إحصائية بين المخاطر البنكية ورأس المال في البنوك.

1.1. أهمية البحث:

يكتسي هذا البحث أهمية بالغةوذلك لكون الخطر يعتبر جزءا لا يتجزأ من عمل البنوك، وكذلك لتعرض الكثير من البنوك للمخاطر البنكية المختلفة التي قد تؤثر عليها الى حد الإفلاس، كما أنه ليس خفيا اهمية إدارة المخاطر لدى البنوك وبالتالي فإن دراسة العلاقة بين متغيرات البحث ومعرفة مدى تأثير كل منهما في الآخر تعطي رؤية أدق لكيفية التعامل مع تلك المخاطر.

2.1. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة خصوصا إلى:

- مساعدة البنوك في تحديد المخاطر البنكية التي قد تتعرض لها وطرق تجنبها.
- تحديد العلاقة بشكل علمي ودقيق المخاطر البنكية ورأس المال.
- دراسة أثر المخاطر البكية على رأس المال لتحديد رأس المال الادنى المطلوب لتجنبها.

3.1. منهجية الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي لإبراز مفهوم المخاطر البنكية وكذا رأس المال والتأثير بينهما، حيث تم تمثيل المخاطر البنكية بمقياس مخاطر الائتمان وفق الصيغة التالية:

(مخصصات خسائر القروض/إجمالي القروض)× 100

وتم تمثيل رأس المال بمقياس نسبةالملاءةوفق الصيغة التالية:

(حقوق الملكية / إجمالي الأصول) × 100

كما اعتمدنا المنهج القياسي لقياس أثر المخاطر البكية على رأس المال ونموذجيدمج بيانات السلاسل الزمنية بالبيانات المقطعية بما يسمى بيانات بانل Panel Data.

2.المخاطر البنكية:

2. 1. تعريف المخاطر البنكية:

ترجع كلمة خطر الى الكلمة اللاتينية Rescare أوRisqueوالتي تشير إلى الانحراف في النتائج الفعلية مقارنة مع ما هو متوقع.

يعرف الخطر انه حالة عدم اليقين بشأن الفوائد التي يمكن تحقيقها من الاصل. (ع. قندوز 2020)

وتعرف المخاطر البنكية بأنها أحداث مستقبلية غير مؤكدة يمكن أن تؤثر في تحقيق اهدافالمصارف التشغيلية والمالية والاستراتيجية. (فارس 2015، 194)

2.2.انواع المخاطر البنكية:

تتعدد تصنيفات المخاطر المصرفية وذلك بتعدد المعايير المرتبطة بتصنيفها

المخاطر بحسب مصدر الخطر: يعتبر هذا المعيار الأكثر شيوعا واستخداما في المجال المصرفي، وهو المعيار الذ ي سوف نعتمده في بحثنا هذا. حيث تنقسم المخاطر المصرفية حسب هذا التصنيف إلى مخاطر مالية ومخاطر غير مالية (Financial and non-financial risks) كما تنقسم المخاطر المالية إلى مخاطر الائتمان ومخاطر السوق (مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر الصرف، مخاطر السعر)، أما المخاطر غير المالية فتعتبر أبرزها المخاطر التشغيلية والمخاطر الاستراتيجية.

1.2.2. المخاطر المالية:

❖ **مخاطر الائتمان Credit Risk**

وتعرف مخاطر الائتمان على أنها عدم قدرة العميل على الوفاء بالتزاماته التعاقدية سواء عدم قيامه برد أصل الدين كاملا، أو جزء منه والفوائد المرتبطة به، أو في التوقيت المتفق عليه للسداد، وبالتالي فإن المخاطر الائتمانية هي خسارة محتملة للقرض ويتعرض لها كل شخص يمنح قرضا (بنك، مؤسسة مالية، مؤسسة بيع لأجل ...)

❖ **مخاطر السوق Market Risk**

هي تلك المخاطر المرتبطة بتقلبات حركة السوق والتي تتأثر بسلوك الفاعلين فيه، وتتمثل هذه العوامل في كل من حركة أسعار الصرف، حركة أسعار الفائدة، كذلك حركة أسعار الأوراق المالية وأسعار السلع.

- **مخاطر سعر الفائدة:** Interest Rate Riskهي تلك المخاطر الحالية والمستقبلية الناشئة عن التغيرات المعاكسة في أسعار الفائدة، والتي لها تأثير سلبي على إيرادات البنك ورأس ماله.
- **مخاطر سعر الصرف:** Foreign Exchang Rate Riskهي المخاطر الحالية والمستقبلية التي تنتج من التغيرات المعاكسة في أسعار الصرف والناتجة من إعادة تقييم مركز محسوب بالعملة المحلية مقابل عملات اجنبية والتي تؤثر في إيرادات البنك وراس ماله.
- **مخاطر السعر:** هي تلك المخاطر المرتبطة بالتغيرات العكسية في الأسعار سواء كانت سلعا أو أوراقا مالية، حيث يحتمل أن ينتج عن ذلك خسائر مالية للبنك، وترتبط هذه المخاطر بشكل أساسي بحركة أسعار الصرف لارتباطها بالمبادلات التجارية الدولية، زيادة على ذلك فان أسعار الاسهم ترتبط كذلك بعوامل اخرى مثل المضاربة والتحايل الخ... (ع. قندوز 2020، 23)

❖ **مخاطر السيولة: Liquidity Risk**

هي الاخطار التي يواجهها البنك في حال عدم توفر سيولة كافية لمواجهة طلبات السحب غير المتوقعة، او احتياجات أخرى كعمليات المقاصة أو بلوغ الحد الادنى للإحتياطي القانوني. (عاشوري 2020/2019، 18)

2.2.2. المخاطر غير المالية:

- **مخاطرعدم الامتثال (المخاطر القانونية)**: Compliance Riskتنتج هذه المخاطر جراء عدم امتثال البنك للحدود القانونية كعدم الإلتزام بسقف منح القروض الفردية أو منح القروض للموظفين لديه، أو وضع حدود على سعر الفائدة، وبالتالي على السلطات الرقابية ضمان التزام البنك بتلك الاجراءات. (الكراسنة 2010، 7).
- **مخاطر التشغيل: Operational Risk**هي المخاطر الناتجة عن ضعف أداء الرقابة الداخلية، او أنظمة المعلومات أو ضعف كفاءة موظفي البنك او أي أسباب خارجية، وتؤدي الى خسائر محتملة بسبب عدم كفاية أنظمة المعلومات او فشل تقني او عدم الامتثال لأنظمة الرقابة او التزوير والاختلاس او كوارث طبيعية.
- **المخاطر الاستراتيجية: StratigiqueRisk**تلك المخاطر الحالية والمستقبلية الناتجة عن التنفيذ الخاطئ للقرارات المتخذة او اتخاذ البنك لقرارات خاطئة وعدم مواكبته للتغيرات الحاصلة في القطاع المصرفي والتي تؤدي لخسائر في إيرادات البنك ورأس ماله. (ناولو 2022، 7).

هي المخاطر المرتبطة بمحيط المؤسسة الاقتصادي، الجيوسياسي، القانوني والسوق الذي تنشط فيه (GROUPE 2022)

الشكل الموالي يوضح تصنيف المخاطر المالية وغير المالية

3.رأس المال

1.3. تعريف رأس المال

يقصد بكلمة رأس المال "Capital" الفرق بين إجمالي أصول البنك وخصومه.

رأس المال البنكي: هو مجموعة الاموال التي يحتفظ بها البنك كجزء من متطلبات رأس المال الواجب الاحتفاظ به لدى البنك وذلك ليضمن الاستقرار المالي والقدرة على تلبية الالتزامات.

رأس مال البنك هو صافي موجودات البنك أي الفرق بين قيمة الموجودات وقيمة المطلوبات، ويعبر عن متانة ونوعية وشفافية والزيادة في راس مال للبنك.

2.3. تقسيمات رأس المال البنكي

-**رأس المال الدفتري BookCapital:** كما يسمى أيضا رأس المال المحاسبي او المدفوع ويمثل عند إصداره مصدرا لتمويل عمليات الشراء للأصول الثابتة والعقارات، اما بعد الاصدار فانه يمثل قيمة صافي الاصول للملاك.

-**رأس المال التنظيمي RegulatoryCapital:** يمثل مكونات رأس المال الدفتري المقبولة من طرف السلطات الرقابية والتي تدخل في حساب نسبة كفاية رأس المال.

-**رأس المال الاقتصادي EconomicCapital:** هو مستوى رأس المال الذي يختاره المساهمون في حالة غياب التعليمات الرقابية، والموجه لامتصاص الخسائر غير المتوقعة في إطار زمني ومستوى محدد من طرف إدارة البنك.

4.الدراسة القياسية

نتطرق في هذا العنوان إلى تقدير النموذج الذي يجيب على إشكالية الدراسة من خلال استخدام بيانات البنوك العربية للفترة 2011-2017 والتي تعالج بياناتها بالأساليب التي تدمج بيانات السلاسل الزمنية بالبيانات المقطعية بما يسمى بيانات بانل Panel Data.

لكي نتمكن من بناء نموذج قياسي دقيق باستخدام إحدى طرق التقدير المتاحة، يجب توافر مجموعة من الافتراضات لنحصل على الدقة المطلوبة للنموذج المقدر أهمها:

- العلاقة الخطية بين المتغير التابع والمتغير المستقل ويكشف عنها باستخدام مصفوفة الارتباط.
- التحقق من اتجاه العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع باستخدام إختبار غرانجر.
- تجانس سلوك المتغير المستقل تبعا لعلاقتها بالمتغير التابع ويتم الكشف عنها باستخدام اختبار هاسيو (1986).
- توصيف النموذج المناسب بحسب الحد الثابت بالمقارنة بين ثلاثة نماذج: النموذج التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، نموذج التأثيرات العشوائية.
- وافتراضات أخرى متعلقة بحد الخطأ العشوائي للنموذج: التوزيع الطبيعي، الاستقلالية الآنية والذاتية، ثبات التباين.

1.4 دراسة تحليلية وإحصائية لمتغيري الدراسة:

قبل اختبار فرضيات الدراسة، نقوم بتحليل بعض الإحصاءات الوصفية ودراسة كل متغير على حده من خلال تتبع تطوراتها حسب الزمن.

1.1.4 الدراسة التحليلية لمتغيري الدراسة:

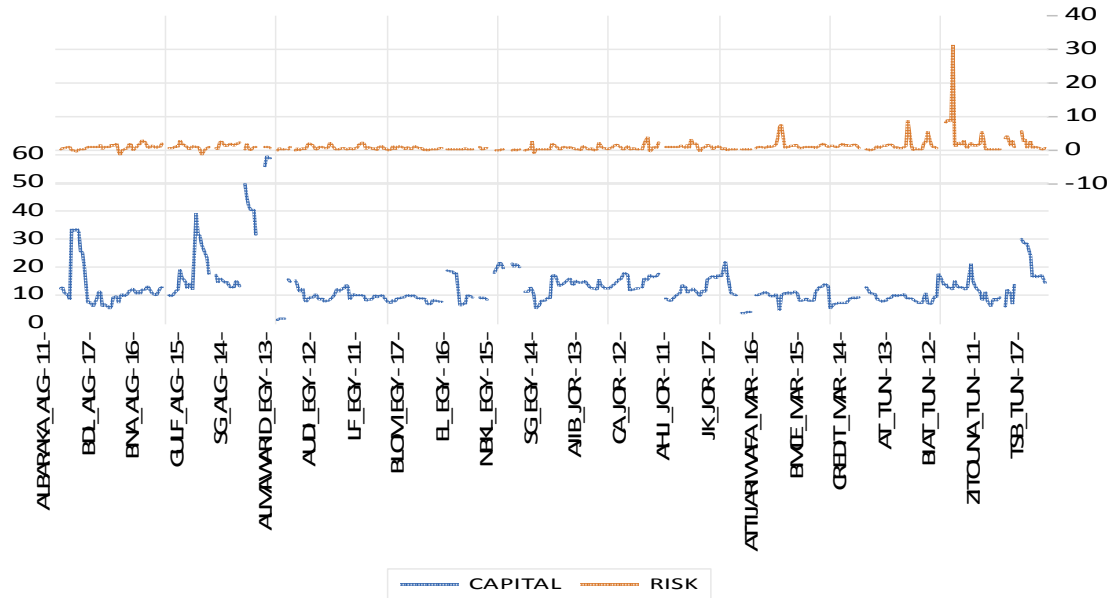
يبين الشكل أدناه تطورات كل من المتغيرين:

-**رأس المال CAPITAL:** الذي تم استخراجه من التقارير المالية لـ 64 بنكا عربيا موزعين على خمسة دول هي: الجزائر، مصر، الأردن، المغرب، وتونس للفترة من سنة 2011 إلى غاية 2017. تم استخدام مؤشر نسبة الملاءة كمقياس لكفاية رأس المال وفق الصيغة التالية: (حقوق الملكية / إجمالي الأصول) *100.

-**مخاطر الإفلاس RISK:** الذي تم استخراجه من التقارير المالية لـ 64 بنكا عربيا موزعين على خمسة دول هي: الجزائر، مصر، الأردن، المغرب، وتونس للفترة من سنة 2011 إلى غاية 2017. تم استخدام مؤشر مخاطر الائتمان كمقياس لمخاطر الإفلاس البنكي وفق الصيغة التالية: (مخصصات خسار القروض / إجمالي القروض) *100.

يظهر من خلال الشكل رقم (1) الذي يمثل تطورات كفاية رأس المال ومخاطر الائتمان في بعض البنوك العربية المكونة لعينة الدراسة للفترة 2011-2017 أن المتغيرين لم يشهدا نموا مطردا خلال هذه الفترة. والملاحظ وجود بعض الانقطاعات في البيان نظرا لفقدان بعض البيانات لبعض البنوك، وهو ما يضطرنا لاستخدام بيانات بانل غير المتوازنة.

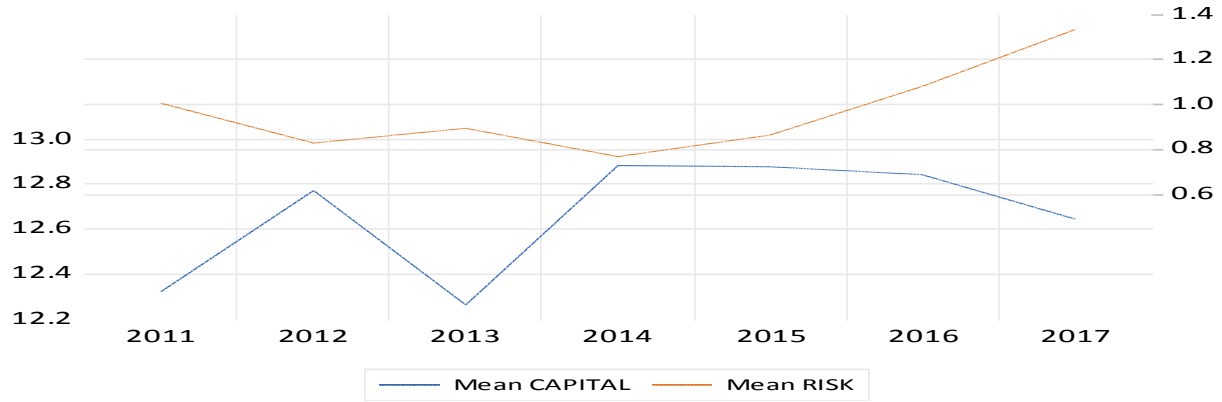
الشكل (1): تطورات CAPITAL وRISK لكل بنك للفترة 2017-2011



المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

كما يظهر الشكل رقم (2) نظرة أخرى عن البيانات من خلال متوسط المؤشرين لكل البنوك طيلة فترة الدراسة، حيث يظهر جليا وجود علاقة شبه عكسية بين المتغيرين، خاصة في الفترة من سنة 2014 أين يتجه المتغير RISK نحو الزيادة مقابل اتجاه المتغير CAPITAL نحو الانخفاض.

الشكل (2): تطورات CAPITAL وRISK حسب المتوسط لكل البنوك للفترة 2017-2011



المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

2.1.4 الدراسة الوصفية لمتغيري الدراسة:

❖ **الإحصاءات الوصفية لمتغيري الدارسة:** تهتم الدراسة الإحصائية للمتغيرات المعنية بوصف المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغير على حده والمقارنة فيما بينها، النتائج مبينة في الملحق رقم (3) وملخصها فيما يلي:

الجدول (1): الإحصاءات الوصفية لمتغيري الدراسة

	RISK	CAPITAL
المتوسط الحسابي	0.971250	12.63795
أعلى قيمة	31.05916	59.30088
أدنى قيمة	-1.626210	0.969037
الانحراف المعياري	1.936942	7.762996

المصدر: حسابات الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

من خلال الإحصائيات المبينة في الجدول رقم (2) نلاحظ عموما أن متوسطات المتغيرات تعكس الأداء المالي العام لعينة البنوك العربية خلال الفترة 2011-2017. حيث يشير متوسط كفاية رأس المال الذي بلغ نسبة 12.63% ومتوسط مخاطر الائتمان الذي بلغ نسبة 0.97 إلى أن بنوك عينة الدراسة بشكل عام تتمتع بنسب كفاية رأس مال جيدة، مما يوفر لها الحماية ضد الصدمات المالية. ومع ذلك، التباين الكبير في هذه النسب الذي يبينه الانحراف المعياري بقيمة 7.76 يشير إلى اختلافات عميقة بين البنوك من حيث الإدارة والسياسات المالية، أما مخاطر الائتمان، فيظهر أن أغلب البنوك تدير مخاطرها بشكل جيد، لكن القيم القصوى التي بلغت 31.05 تشير إلى أن هناك بعض البنوك التي تواجه تحديات كبيرة في إدارة مخاطر الائتمان.

❖ **مصفوفة الارتباط بين متغيري الدراسة:** في سبيل دراسة العلاقة الخطية بين المتغيرين، وجب أولا التحقق من وجود علاقة بينهما بواسطة تحليل معاملات الارتباط بيرسون. يتضح من الملحق رقم (2) أن العلاقة بين المتغيرين ذات ارتباط سالب لكن دون دلالة إحصائية عند درجة المعنوية 5%، لكن هذا لا ينفي وجد علاقة سببية بين المتغيرين يمكن إثباتها بطرق أخرى لا تتأثر بفقدان بعض البيانات مثل معامل الارتباط بيرسون.

❖ **اختبارات التوصيف:** للتحقق من الافتراضات المسبقة لتقدير نماذج بانل غير المتوازنة لابد من إجراء إختبارين مهمين:

- اختبارات التحديد لإثبات تجانس سلوك المتغير التابع بدلالة المتغير المستقل.
- اختبار سببية غرانجر لإثبات وجود علاقة أحادية الجانب على الأقل من المتغير المستقل إلى المتغير التابع.

– **اختبارات التجانس:** نتائج اختبارات التجانس حسب هاسيو (1986) موضحة في الجدول رقم (2) والملحق رقم (3).

الجدول (2): يبين نتائج اختبارات التجانس

الفرضيات	إحصائية فيشر	القيمة الاحتمالية للإحصائية
H1	47.04810	4.2E-137
H2	0.905843	0.674926
H3	94.83525	6.2E-182

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

بالتركيز على الفرضية الثانية التي تحدد التجانس أو الاختلافات بين البنوك التي مصدرها الميول يمكن القول إن المعطيات متجانسة بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية فيشر H2 التي تساوي 0.674 للمتغيرات RISK باعتباره متغيرا مستقلاوهي أكبر من درجة المعنوية 5% المعتمدة في دراستنا.

نتيجة لذلك فإن النموذج المراد تقديره يتسم بالتجانس وبالتالي فلابد من إختيار أحد النماذج الثلاثة المناسبة: النموذج التجميعي أو نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية.

– **اختبارات السببية:** بعد التحقق من تجانس المتغيرات لكل البنوك، نجري اختبار سببية غرانجر الذي يدعم المعطيات المتجانسة وذلك لإثبات اتجاه العلاقة من متغير لآخر، حيث كانت النتائج كما في الجدول الموالي والملحق رقم (4).

الجدول (3): يبين اختبارات سببية غرانجر بين متغيري الدراسة

اتجاه العلاقة	درجة التأخير	إحصائية فيشر	القيمة الاحتمالية للإحصائية
CAPITAL←RISK	3	3.94192	0.0046
RISK←CAPITAL	3	1.27402	0.2831

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

تظهر نتائج الاختبار وجود سببية قوية ومباشرة بحسب مفهوم غرانجر من المتغير RISK باتجاه المتغير CAPITAL، وذلك بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار التي كانت أقل بكثير من درجة المعنوية 5% مثلما هو مبين في الجدول، وهو الأمر غير المتحقق في العلاقة العكسية. هذا يعني أن قياس العلاقة بين المتغيرين تكون وفق نموذج بمتغير مستقل خارجي يمثله RISK ومتغير تابع داخلي يمثله CAPITAL.

3.1.4تقدير النموذج القياسي:

- **اختبارات المفاضلة بين النماذج:** يفاضل اختبار فيشر بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، حيث قبول فرضية العدم فيه تعني أن النموذج التجميعي هو المناسب. كما يفاضل اختبار بروش باڤن بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية، حيث قبول فرضية العدم تعني أن النموذج التجميعي هو المناسب. في حين يفاضل اختبار هوسمان بين بين نموذج التأثيرات العشوائية ونموذج التأثيرات الثابتة حيث قبول فرضية العدم يعني أن نموذج التأثيرات العشوائية هو المناسب. النتائج مبينة في الجدول رقم (4) والملاحق رقم (5-6-7).

الجدول (4): يبين نتائج اختبار المفاضلة بين النماذج

النتائج / الاختبار	إحصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية للاختبار
اختبار فيشر	94.835252	0.0001
اختبار LM	625.4118	0.2413
اختبار هوسمان	5.113578	0.0094

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

تم الأخذ في الاعتبار في اختبارات المفاضلة بين النماذج التغيرات وفق الاتجاه المكاني الذي يأخذ في الاعتبار الاختلافات بين البنوك 64 دون الاتجاه الزماني. حيث تظهر النتائج المبينة في الجدول رقم (4) أن نموذج التأثيرات الثابتة هو المناسب بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية فيشر التي تساوي 0.0001 وهي أقل من درجة المعنوية 5%،كما نلاحظ حسب اختبار بروش باڤن أن نموذج التأثيرات العشوائية هو المناسب بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية LM التي تساوي 0.0001 وهي أقل من درجة المعنوية 5%.

نتيجة لذلك نلجأ لاختبار هوسمان الذي يفاضل بين نموذج التأثيرات العشوائية ونموذج التأثيرات الثابتة. حيث تظهر النتائج أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية كاي تربيع التي تساوي 0.0094 وهي أقل من درجة المعنوية 5% المعتمدة في دراساتنا.

- **تقدير النموذج المناسب: نموذج التأثيرات الثابتة:** بعد اختيارنا للنموذج المناسب لبيانات دراستنا والتي توافق نموذج التأثيرات الثابتة، وقبل عرض النتائج ومناقشتها، نقوم بالاختبارات الإحصائية والتشخيصية والنتائج مبينة في الجدول أدناه والملاحق رقم من 8-13.

الجدول (5): يبين نتائج تقدير النموذج المناسب

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستودنت	قيمة P	مجال الثقة 95%	
الحد الثابت	12.67287	0.123362	102.7292	0.0000	12.43022	12.91551
RISK	-0.035955	0.077768	-0.462336	0.6441	-0.18891	0.117009
جودة التوفيق (معامل	المعنوية الكلية (قيمة P لإحصائية	الاستقلالية بين أخطاء المقاطع (قيمة P لإحصائية بيرزان)	التوزيع الطبيعي للأخطاء (قيمة P لاختبار جاك بيرا)	الارتباط الذاتي بين الأخطاء (قيمة P	ثبات تباين الأخطاء بين المقاطع (قيمة	ثبات تباين الأخطاء بين الأزمنة (قيمة

التحديد المصحح)	فيشر)			لإحصائية Q)	P لاختبار ليفيني)	P لاختبار ليفيني)
0.945880	0.0001	0.3924	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

كانت النتائج في مجملها جيدة حيث بلغ معامل التحديد نسبة ممتازة بلغت 94% مما يشير إلى قوة تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع، الشيء نفسه بالنسبة لإحصائية فيشر حيث امتازت بالمعنوية الإحصائية إذ بلغت قيمتها الاحتمالية 0.0001 أي أقل من 5% درجة المعنوية، وهذا يعني أن النموذج ككل مقبول بمعنوية إحصائية. نتائج باقي الاختبارات كانت كما يلي:

- **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:** يقرر اختبار جاك بيرا ما إذا كانت بواقي التقدير تتوزع طبيعيا أم لا؟ حيث قبول فرضية العدم يعني أن البواقي تتوزع طبيعيا وهو شرط ضروري في العينات الصغيرة، لكن نلاحظ من القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار التي تساوي 0.0001 والتي تقل عن درجة المعنوية 5% أنها لا تتوزع طبيعيا، لكن الإشكال ليس مطروح بقوة طالما أن العينة كبيرة بالقدر الكافي (407 مشاهدة) الذين يضمن اعتدال توزيع المعاملات كما يظهر من شكل التوزيع الجرسي في الملحق رقم (9).
- **إختبار الاستقلالية:** يبين اختبار بيزاران مدى استقلالية الأخطاء بين المقاطع بعد التقدير، حيث قبول فرضية العدم تعني عدم وجود هذه مشكلة الارتباط بين المقاطع (البنوك). من النتائج يظهر أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار تساوي 0.392 وهي أكبر من درجة المعنوية 5% وبالتالي قبول فرضية العدم التي تنص على استقلال الأخطاء بين المقاطع وهو المطلوب.
- **اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء:** لأجل اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء نجري اختبار مصور الارتباط الذي تنص فرضية العدم لإحصائية Q عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير. من خلال الجدول أعلاه والملحق رقم (11) نستخدم التأخير الثالث التي تمثل حوالي ثلث العينة المطلوب في الاختبار، النتيجة أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Q تساوي 0.0001، وهي أقل من 5% درجة المعنوية وبالتالي وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.
- **اختبارات ثبات تباين الأخطاء:** يظهر اختبار ليفيني وجود ثبات أو اختلاف تباين الأخطاء بين المقاطع أو الأزمنة، حيث تنص فرضية العدم تحقق فرضية ثبات تباين الأخطاء، يظهر من الجدول أعلاه والملحق رقم (12-13) أن تباين الأخطاء غير متجانس باعتبار الزمن حسب القيمة الاحتمالية للإحصائية التي تساوي 0.0001 وهي أقل من 5% درجة المعنوية وبالتالي وجود لمشكلة اختلاف التباين بين بواقي التقدير، كما أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار الخاص بتيان الأخطاء باعتبار المقاطع يساوي 0.0001 وهو أقل من 5% درجة المعنوية وبالتالي رفض فرضية العدم وإمكانية قبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف تباين الأخطاء باعتبار المقاطع وهو المشكل الذي ينبغي معالجته.

4.1.4 تقدير النموذج المحسن:

لأجل معالجة اختلاف التباين لبواقي التقدير باعتبار المقاطع الملاحظ من خلال الاختبارات السابقة، نقوم بإعادة تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى المرجحة بالمقاطع (Cross-Section Weights)، كما نستخدم طريقة مبينة على أخطاء قياسية مصححة من عائلة Panel Corrected Standard Error تدعى اختصارا PCSE، حيث تحسن النموذج بطريقة

تقدير الأخطاء القياسية (Cross-Section Weights) لتثبيت مشكل التسلسلي بين الأخطاء الذي كشفنا عنه سابقا. النتائج مبينة في الجدول أدناه والملحق رقم (14).

الجدول (6): يبين نتائج تقدير النموذج المناسب بعد التحسين

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستودنت	قيمة P	مجال الثقة 95%	
الحد الثابت	12.55401	0.049398	254.1396	0.0000	12.45685	12.65117
BAC	0.086424	0.042189	2.048475	0.0413	0.003441	0.169407

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي

من خلال ما سبق يمكن كتابة المعادلة المقدرة للنموذج بالصيغة التالية:

CAPITAL = 12.55401 + 0.086424*RISK

- **جودة التوفيق وجودة النموذج:** النموذج المقدر يمتاز بجودة التوفيق إذ أن 98% من التغيرات في المتغير التابع CAPITAL مفسرة بتغيرات المتغير المفسر RISK، وهذا المؤشر معنوي إحصائيا بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية فيشر التي تساوي 0.0001 وهي أقل بكثير من درجة المعنوية 5% المعتمدة في دراستنا، وبالتالي فالنموذج له معنوية عالية جدا. باقي الاختبارات القياسية سجلت تحسنا مقارنة بالنموذج الأولي كما هو مبين في الملاحق (15-16-17) .
- **المعنوية الإحصائية للمعالم:** بالنسبة للمعنوية الجزئية فإن معلمة الحد الثابت تشير إلى أن متغير كفاية رأس المال يتوقع له أن يساوي 12.55% كمتوسط لكل البنوك في فترة الدراسة إذا افترضنا أن المتغير المفسر RISK غير مؤثر، وهذا التوقع له دلالة إحصائية بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية ستودنت التي تساوي 0.0001 وهي أقل من درجة المعنوية 5%.

بالنسبة للمتغير المفسر RISK فإن زيادة مخاطر الائتمان بـ 1% تؤدي إلى زيادة كفاية رأس المال بـ 0.0864% بافتراض ثبات العوامل الأخرى، وهذا الأثر معنوي بالنظر للقيمة الاحتمالية لإحصائية ستودنت التي تساوي 0.0413 والتي تقل عن درجة المعنوية 5%.

5. خلاصة:

نحاول تفسير تأثير مخاطر الائتمان التي تمارسها على كفاية رأس المال في عينة من البنوك العربية خلال الفترة 2011-2017. حيث استخدمنا نموذجا قياسيا يعتمد على بيانات بانل غير المتوازنة من نوع التأثيرات الثابتة والنتائج كانت كما يلي:

هناك تأثير إيجابي لمخاطر الائتمان على كفاية رأس المال في عينة الدراسة. بمعنى آخر، عندما تزيد نسبة مخاطر الائتمان بنسبة صغيرة (1%)، يتوقع أن يزيد كفاية رأس المال بـ 0.08%. هذا التأثير يمكن تفسيره كما يلي:

عندما تتزايد مخاطر الإتمان، يصبح ضروريا زيادة رأس المال الكافي، حيث يعمل كوسادة أمان للبنك في حالة حدوث تأخير في السداد، وهذا يعني أن البنك يمتلك موارد مالية ملائمة لتغطية الخسائر المحتملة الناتجة من القروض المتعثرة.

6. نتائج الدراسة:

- ✓ تتمتع البنوك محل الدراسة بنسب كفاية رأس مال جيدة، مما يوفر لها الحماية ضد الصدمات المالية.
- ✓ هناك تأثير إيجابي لمخاطر الائتمان على كفاية رأس المال في عينة الدراسة. بمعنى آخر، عندما تزيد نسبة مخاطر الائتمان بنسبة صغيرة (1%)، يتوقع أن يزيد كفاية رأس المال بـ 0.08%.

7. خاتمة:

يرتبط العمل البنكي إرتباطا مباشر بالخطر، ولما كان هدف البنوك هو الربح حتى في ظل بيئة تنافسية كبيرة، كان لابد للبنوك من تحمل المخاطر التي تواجهها عند ممارسة نشاطها، وعليه وجب التعرف على تلك المخاطر، وتحليلها والتحوط لها من أجل الإستمرار في النشاط وتحقيق الأرباح.

يعتبر رأس المال من أهم العناصر التي تعتمد عليها البنوك في مواجهة المخاطر البنكية، لذا فإن معرفة كيفية تأثير تلك المخاطر على رأس المال يوفر للبنوك معرفة الوسائل أو الأليات اللازمة للتعامل معها.

من خلال هذه الدراسة حاولنا معرفة كيفية تأثير المخاطر البنكية على رأس للبنوك، وتوصلنا إلى وجود تأثير إيجابي بينهما بحيث كلما زادت المخاطر البنكية وجب على البنوك رفع رأس مالها لمواجهة تلك المخاطر.

من خلال النتائج المتوصل إليها نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة إهتمام البنوك بإدارة المخاطر وذلك لإستباق النتائج التي قد تحدث للبنوك.
- وضع جميع السيناريوهات المحتملة والحلول الممكنة لها وذلك لإعطاء البنوك جاهزية لمواجهة كل المخاطر الممكنة.
- الإلتزام بالقوانين واللوائح التي تفرضها السلطات الرقابية لتجنب أي خطأ قد يوقع البنك في المخاطر البنكية.

8. قائمة المراجع:

1. GROUPE SOCIETE GENERAL. «RAPPORT FINANCIER ANNUEL 2022 , Document d'enregistrement universel.» RAPPORT FINANCIER ANNUEL, 2022: 163.
2. ابراهيم الكراسنة. "اطر اساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وادارة المخاطر." صندوق النقد العربي، 2010: 7.
3. حسن اسماعيل فارس. "تاثير المخاطر المصرفية على الاداء المالي وانعكاساتها على القيمة السوقية لاسهم البنوك التجارية المقيدة في بورصة الاوراق المصرية." المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 2015: 194.
4. صورية عاشوري. "محددات كفاية رأس المال في البنوك التجارية." محددات كفاية رأس المال في البنوك التجارية. كلية العلوم الإقتصادية والتجارية، 2020/2019. 18.
5. عبد الكريم أحمد قندوز. "المخاطر المصرفية وأساليب قياسها." معهد التدريب و بناء القدرات، صندوق النقد العربي، 2020: 11.
6. عبد الكريم احمد قندوز. "تحليل المخاطر في ادوات التمويل الاسلامي." معهد التدريب و بناء القدرات، صندوق النقد العربي، 2020: 23.
7. محمد ناولو. إدارة المخاطر المالية و المصرفية بين النظرية و التطبيق. حلب سوريا: دار سوريا للكتاب، 2022.

9. قائمة الملاحق:

الملحق رقم (1) بعض الإحصاءات الوصفية لمتغيري الدراسة

Date: 05/11/24
Time: 01:35
Sample: 2011 2017

	CAPITAL	RISK
Mean	12.63795	0.971250
Median	10.74989	0.664346
Maximum	59.30088	31.05916
Minimum	0.969037	-1.626210
Std. Dev.	7.762996	1.936942
Skewness	3.180695	10.13249
Kurtosis	16.28746	147.0768
Jarque-Bera	3680.363	358987.5
Probability	0.000000	0.000000

Sum	5143.644	395.2988
Sum Sq. Dev.	24467.23	1523.209
Observations	407	407

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (2) مصفوفة الارتباط لمتغيري الدراسة

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 05/11/24 Time: 01:35
Sample: 2013 2017
Included observations: 407
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	CAPITAL	RISK
CAPITAL	1.000000	

RISK	-0.020692	1.000000
	0.6773	-----

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (3) نتائج اختبار التجانس لمتغيري الدراسة

Hypotheses	F-Stat	P-Value
H1	47.04810	4.2E-137
H2	0.905843	0.674926
H3	94.83525	6.2E-182

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (4) نتائج اختبار سببية غرانجر بين متغيري الدراسة

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 05/18/24 Time: 00:21
Sample: 2011 2017
Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RISK does not Granger Cause CAPITAL	148	3.94192	0.0046
CAPITAL does not Granger Cause RISK		1.27402	0.2831

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (5) نتائج اختبار فيشر للمفاضلة بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	94.835252	(63,342)	0.0000
Cross-section Chi-square	1186.864477	63	0.0000

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (6) نتائج اختبار بروش باڤن للمفاضلة بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	625.4118 (0.0000)	2.994034 (0.0836)	628.4059 (0.0000)
Honda	25.00823 (0.0000)	-1.730328 (0.9582)	16.45997 (0.0000)
King-Wu	25.00823 (0.0000)	-1.730328 (0.9582)	5.718229 (0.0000)
Standardized Honda	25.31201 (0.0000)	-1.583853 (0.9434)	11.86824 (0.0000)
Standardized King-Wu	25.31201 (0.0000)	-1.583853 (0.9434)	2.644792 (0.0041)
Gourieroux, et al.	--	--	625.4118 (0.0000)

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (7) نتائج اختبار هوسمان للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.113578	1	0.0094

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
RISK	-0.035955	-0.367544	0.124993	0.0094

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (8) نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: CAPITAL
Method: Panel Least Squares
Date: 05/18/24 Time: 00:32
Sample: 2011 2017
Periods included: 7
Cross-sections included: 64
Total panel (unbalanced) observations: 407

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.67287	0.123362	102.7292	0.0000
RISK	-0.035955	0.077768	-0.462336	0.6441

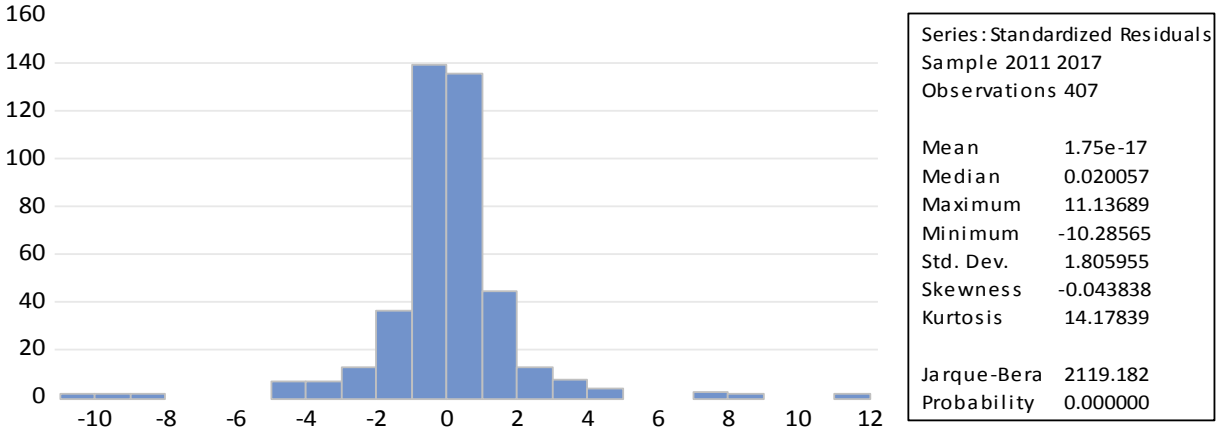
Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.945880	Mean dependent var	12.63795
Adjusted R-squared	0.935753	S.D. dependent var	7.762996
S.E. of regression	1.967691	Akaike info criterion	4.337007
Sum squared resid	1324.159	Schwarz criterion	4.977235
Log likelihood	-817.5809	Hannan-Quinn criter.	4.590372
F-statistic	93.39573	Durbin-Watson stat	0.817973
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (9) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للنموذج



المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (10) نتائج اختبارات الاستقلالية للنموذج

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals
Equation: Untitled
Periods included: 7
Cross-sections included: 64
Total panel (unbalanced) observations: 407
Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	4141.792	2016	0.0000
Pesaran scaled LM	33.47807		0.0000
Bias-corrected scaled LM	28.14474		0.0000
Pesaran CD	-0.855216		0.3924

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (11) نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء للنموذج

Date: 05/11/24 Time: 01:43
Sample: 2011 2017
Included observations: 407

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.343	0.343	48.345	0.000
		2	0.060	-0.066	49.802	0.000
		3	-0.147	-0.166	58.718	0.000
		4	-0.282	-0.202	91.646	0.000
		5	-0.292	-0.155	126.96	0.000
		6	-0.181	-0.068	140.63	0.000

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (12) نتائج اختبار ثبات التباين حسب المقاطع للنموذج

Test for Equality of Variances of RESID01
Categorized by values of BANK
Date: 05/11/24 Time: 01:43
Sample: 2011 2017
Included observations: 407

Method	df	Value	Probability
Bartlett	63	411.3697	0.0000
Levene	(63, 343)	5.931600	0.0000
Brown-Forsythe	(63, 343)	3.717046	0.0000

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (13) نتائج اختبار ثبات التباين حسب الأزمنة للنموذج

Test for Equality of Variances of RESID01
Categorized by values of YEARS
Date: 05/11/24 Time: 01:43
Sample: 2011 2017
Included observations: 407

Method	df	Value	Probability
Bartlett	6	94.36690	0.0000
Levene	(6, 400)	4.889224	0.0001
Brown-Forsythe	(6, 400)	3.745474	0.0012

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (14) نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة بعد التحسين بطريقة PCSE

Dependent Variable: CAPITAL
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 05/11/24 Time: 01:50
Sample: 2011 2017
Periods included: 7
Cross-sections included: 64
Total panel (unbalanced) observations: 407
Iterate weights to convergence
Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)
Convergence achieved after 32 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.55401	0.049398	254.1396	0.0000
RISK	0.086424	0.042189	2.048475	0.0413

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

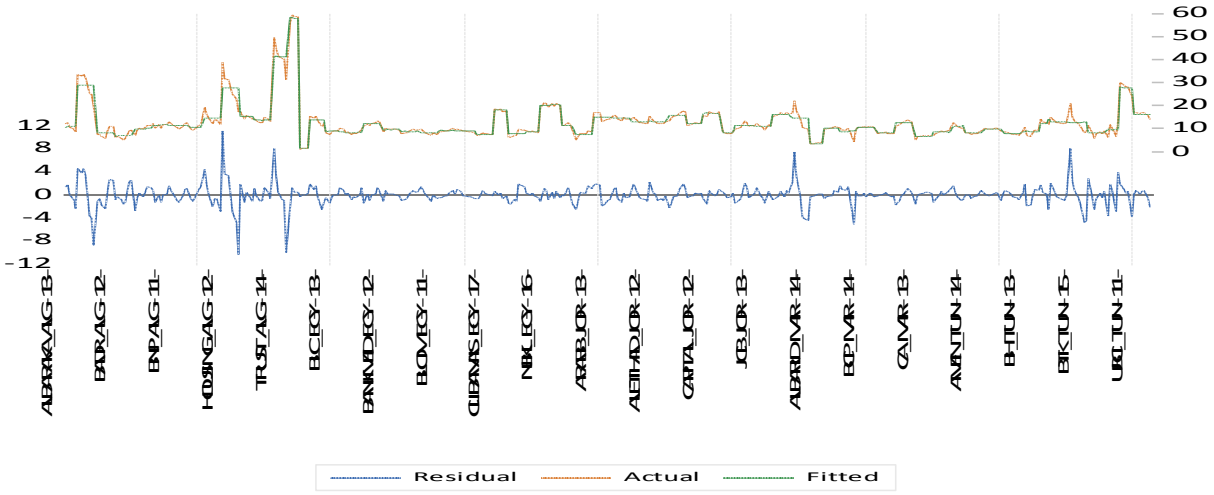
R-squared	0.985846	Mean dependent var	26.30993
Adjusted R-squared	0.983197	S.D. dependent var	17.47953
S.E. of regression	1.974802	Akaike info criterion	3.046446
Sum squared resid	1333.746	Schwarz criterion	3.686674
Log likelihood	-554.9518	Hannan-Quinn criter.	3.299811
F-statistic	372.1925	Durbin-Watson stat	1.259254
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared0.945488	Mean dependent var12.63795
Sum squared resid1333.747	Durbin-Watson stat0.827125

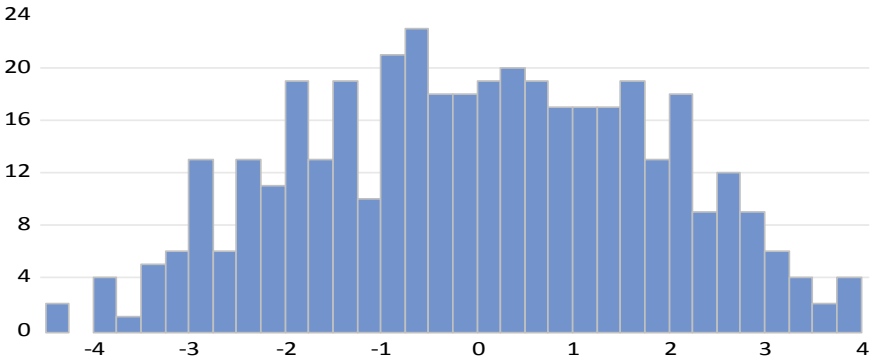
المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (15) بواقي تقدير النموذج المحسن



المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (16) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للنموذج المحسن



Series: Standardized Residuals
Sample 2011 2017
Observations 407

Mean	-4.36e-17
Median	0.014098
Maximum	3.961704
Minimum	-4.288584
Std. Dev.	1.812481
Skewness	-0.049559
Kurtosis	2.251793
Jarque-Bera	9.660123
Probability	0.007986

المصدر: مستخرجات EViews13

الملحق رقم (17) نتائج اختبارات الاستقلالية للنموذج المحسن

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in weighted residuals
Equation: Untitled
Periods included: 7
Cross-sections included: 64
Total panel (unbalanced) observations: 407
Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	4050.105	2016	0.0000
Pesaran scaled LM	32.03414		0.0000
Bias-corrected scaled LM	26.70080		0.0000
Pesaran CD	-0.767298		0.4429

المصدر: مستخرجات EViews13