Derna University Journal of Humanities and Social Sciences, Vol. 4, Issue 7, March 2026.

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
Derna University Journal of Humanities and Social Sciences (DUJHSS)
Source Homepage: https://dujhss.uod.edu.ly
P-ISSN: 2959-6475 | E-ISSN: 2959-6483 | Impact Factor: 0. 84
https://doi.org/10.58987/dujhss.v4i7.260

أثر مؤشرات الرقابة الداخلية على مخاطر الائتمان: دراسة تحليلية قياسية على المصرف التجاري الوطني الليبي

د. صالح محمد عبد الهادي
قسم المحاسبة، جامعة عمر المختار، ليبيا.
saleh.abdalhadi@omu.edu.ly

صالحة مقدع الترهوني
قسم المحاسبة، جامعة عمر المختار، ليبيا.
salihah.hamad@tu.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2025/12/28 ؛ تاريخ القبول: 2026/02/19 ؛ تاريخ النشر: 2026/03/02

الكلمات المفتاحية:
الرقابة الداخلية، الخصائص الهيكلية، مخاطر الائتمان، نموذج ARDL، المصارف التجارية الليبية.

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم دليل تجريبي حول أثر مؤشرات الرقابة الداخلية والخصائص الهيكلية للمصرف على مخاطر الائتمان، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). استندت الدراسة إلى بيانات المصرف التجاري الوطني الليبي للفترة 2008–2022، حيث تم تحويل التواتر السنوي للبيانات إلى ربع سنوي لأغراض التحليل القياسي، ما وفر 57 ملاحظة. أظهرت النتائج أن مؤشرات الرقابة الداخلية (لجنة المراجعة، أنشطة الرقابة) والخصائص الهيكلية للمصرف (الحجم والعمر) تؤثر بشكل سلبي ومعنوي على مخاطر الائتمان في الأجل الطويل. أما في الأجل القصير، فاقتصر الأثر الفوري على حجم المصرف والمخاطر الائتمانية المتأخرة، ما يشير إلى أن فاعلية آليات الرقابة الإجرائية تحتاج إلى فترة زمنية أطول لتنعكس على جودة الائتمان مقارنة بالأثر الفوري للموارد الهيكلية.

The Impact of Internal Control Indicators on Credit Risk: An Analytical and Econometric Study on the National Commercial Bank of Libya

Dr.Saleh M. A. Abd Alhadi
Accounting Department, Omar Al-Mukhtar University, Al Bayda, Libya

Salihah M.T. Hamad
Accounting Department, Omar Al-Mukhtar University, Al Bayda, Libya

Received :28/12/2025 Accepted: 19/02/2026 Published: 02/03/2026

Abstract

This study aims to provide empirical evidence on the impact of internal control indicators and structural characteristics on credit risk using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The study is based on data from the National Commercial Bank of Libya (2008–2022), with annual data converted to quarterly frequency for econometric analysis, yielding 57 observations. The results indicate that internal control indicators (Audit Committee, Control Activities) and structural characteristics (Bank Size and Age) have a significant negative effect on credit risk in the long run. In the short run, the immediate impact was limited to bank size and lagged credit risk, suggesting that procedural control mechanisms require a longer time horizon to influence credit quality compared to the immediate effect of structural resources.

Keywords

Internal Control; Structural Characteristics; Credit Risk; ARDL Model; Libyan Commercial Banks..

© The Author(s) 2026. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4).

مقدمة

يلعب القطاع المصرفي دوراً مهماً في دعم التنمية الاقتصادية في العديد من الدول، حيث يعدّ من القطاعات الحيوية التي يعتمد عليها النظام المالي بشكل كبير. وتبرز أهمية هذا القطاع من خلال الدور الذي يقوم به في تعبئة المدخرات وتوفير التمويل للمشروعات والأفراد، مما يجعله أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي. ومع ذلك، فإن تقديم الائتمان من قبل المصارف يتطلب التعامل بحذر، خاصة وأن بعض المصارف تقدم الائتمان دون دراسة دقيقة لقدرة العملاء على سداد القرض الممنوح له (Ardelia & Lubis, 2023)، خاصةً أن منح الائتمان يرتبط بأهم وأبرز التحديات التي تواجه المصارف التجارية، وهي مخاطر الائتمان والتي عرفتها لجنة بازل للرقابة المصرفية على أنها احتمال فقدان المصرف لجزء أو كل قيمة القرض نتيجة لعدم التزام العميل بالسداد في الوقت المحدد(Ekinci & Poyraz, 2019).

لذلك، يجب التعامل مع هذه المخاطر بآليات مناسبة، إذ تشكل تهديداً مباشراً لاستقرار المصارف وسلامتها المالية. ويستدعي ذلك اعتماد أنظمة فعالة لإدارة المخاطر، أهمها وجود نظام رقابة داخلية فعال، والذي يعد من أبرز الأدوات التي تمكّن الإدارة من اتخاذ قرارات دقيقة عند منح القروض والاعتمادات، ويساهم في تقليل فرص التعثر. ويعتمد هذا النظام على الإطار الشامل لـ (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – COSO) وبازل (القضاة، 2017). مع مراعاة حجم المصرف وعمره، مما يسهم بشكل فعال في تقليل فرص التعثر المالي (Sekyi & Gene ,2016).

ولمواجهة التحديات في بيئة الأعمال المصرفية، أدخلت المصارف التجارية الليبية تحسينات تدريجية على سياسات الائتمان، مدفوعة بمساعي المصرف المركزي لتوحيد السياسات وتفعيل القروض في ظل شح السيولة والتكيف مع ضوابط التمويل. ويظل الائتمان مصدراً رئيسياً لدخل هذه المصارف، إلا أن ضعف إدارة المخاطر في بيئة غير مستقرة ينعكس سلباً على ربحيتها واستقرارها (الامين والصديق، 2021).

مشكلة الدراسة:

تمثل العمليات الائتمانية الركيزة الأساسية والحيوية للعمليات المصرفية، ولقد دعت الضرورة في الآونة الأخيرة إلى اتخاذ مجموعة من السياسات، التي تحد من تأثير الأزمات المالية على القطاع المصرفي، وتعمل على تقليل مخاطر استخدامات الأموال في المصارف التجارية، حيث أن سلامة الاقتصاد الوطني وفعالية السياسات النقدية لأي بلد تعتمد على مدى سلامة النظام المالي وعلى وجه التحديد سلامة المصارف من المخاطر الائتمانية التي تواجهها (قضاة، 2017).

وقد لوحظ ارتفاع نسبة القروض المتعثرة ارتفاعاً كبيراً في جميع المصارف الليبية لاسيما الحكومية منها، مما يشكّل خطراً على رأس المال والسيولة في الجهاز المصرفي (البنك الدولي, 2020). فقد أظهرت البيانات

المتوفرة في التقرير الصادر عن مصرف ليبيا المركزي أن نسبة الديون المتعثرة إلى إجمالي القروض بلغت نحو (19.1%) في الربع الاول من عام (2025) وأن هذه النسبة مرتفعة مقارنة بالمعايير الدولية، التي تفترض عدم تجاوز نسبة القروض المصرفية المتعثرة 6% (مصرف ليبيا المركزي إدارة البحوث والإحصاء, 2025). كما أشار البنك الدولي (2023) بأن تاريخ آخر تقييم لجودة محافظ المصارف كانت عام 2011، وفي ذلك الوقت كانت أكثر من (20%) من القروض متعثرة، ويرجع ذلك إلى ضعف الإشراف والرقابة مع عدم رصد الائتمانات المعاد هيكلتها، وهو من شأنه أن يشكّل خطراً على ملاءة الجهاز المصرفي، وكذلك يشوب المعلومات الائتمانية نقص المعلومات المالية الموثوقة عَن العملاء، بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية للمراجعة، والمحاسبة.

إلى جانب ذلك فقد تناولت بعض الدراسات المحلية موضوع مخاطر الائتمان، منها دراسة (الأمين والصديق, 2021؛ فرجاني وآخرون, 2021) التي أوصت بإجراء العديد من الدراسات حول المخاطر، وبالأخص مخاطر الائتمان. وعلى صعيد أوسع، أظهرت دراسة من بيئة نامية أخرى، وهي دراسة Nartey et al. (2024) أن هذه المخاطر تمثل تحدياً حقيقياً ومستمراً في البيئات النامية. وبناء على ذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة مخاطر الائتمان في ليبيا في الوقت الحالي لتحديث المعلومات ومواجهة هذه التحديات بفعالية.

وعليه، فإن إدارة المصرف بحاجة إلى تصميم وتطبيق نظام رقابة داخلي فعال يهدف إلى حماية الأصول، والحد من التعرض للمخاطر واكتشافها فوراً، ولا سيما مخاطر الإقراض، إلى جانب تقليل الأخطاء التشغيلية المرتبطة بها (فضيلة والشريف, 2015).

من خلال ما سبق ينبثق التساؤل الرئيس للدراسة، وهو:

– هل تؤثر مؤشرات الرقابة الداخلية الإجرائية والخصائص الهيكلية للمصرف على مخاطر الائتمان في المصرف التجاري الوطني؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل أثر مؤشرات الرقابة الداخلية الإجرائية المستندة إلى مقررات لجنة بازل وأطر عمل (COSO)، إلى جانب الخصائص الهيكلية للمصرف (الحجم والعمر)، على الحد من مخاطر الائتمان في المصرف التجاري الوطني. كما تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات عملية تساهم في توفير معلومات لأصحاب القرار في المصارف الليبية بشأن مخاطر الائتمان والديون المتعثرة.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

اولاً: الأهمية العلمية:

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المالية والمحاسبية من خلال تقديم دليل تجريبي من البيئة المصرفية الليبية حول طبيعة العلاقة بين مؤشرات الرقابة الداخلية والخصائص الهيكلية للمصرف من جهة، ومخاطر الائتمان من جهة أخرى. كما تبرز أهميتها المنهجية من خلال توظيف نموذج (ARDL) في تحليل العلاقات في الأجلين القصير والطويل، بما يوفر فهماً أعمق لديناميكيات المخاطر الائتمانية في بيئة نامية.

ثانياً: الأهمية العملية:

توفر نتائج الدراسة أساساً عملياً لإدارة المصرف التجاري الوطني لتعزيز فعالية الرقابة الداخلية كآلية للحد من مخاطر الائتمان وتقليص الديون المتعثرة. وتقدم الدراسة أيضاً للمصرف المركزي الليبي قاعدة تحليلية لتوجيه وتطوير معاييره الرقابية المتعلقة بالحوكمة والمخاطر المصرفية. وتقدم إطاراً منهجياً يمكن أن يستفيد منه الباحثون في دراسات مستقبلية حول الحوكمة والمخاطر المصرفية.

الدراسات السابقة والجانب النظري

مخاطر الائتمان

يحظى موضوع المخاطر المصرفية باهتمام متزايد من قبل المصارف التجارية وإدارتها، وكذلك الجهات الرقابية مثل المصرف المركزي والرقابة المالية، ويعود ذلك إلى تزايد هذه المخاطر وتأثيرها السلبي على نشاط المصرف، ربحيته، وسمعته (الأمين والصديق, 2020).

وتصنَّف المخاطر المصرفية عادة إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، ومخاطر التشغيل، وهي مخاطر متداخلة ومترابطة. فعلى سبيل المثال، تؤثر مخاطر السوق على مخاطر الائتمان من خلال تغير الظروف الاقتصادية التي تؤثر بدورها على الملاءة المالية للعملاء. كما يمكن أن تؤدي المخاطر التشغيلية إلى ضعف في عمليات اختيار العملاء غير المؤهلين، ما يزيد من مخاطر الائتمان. باختصار، تشكل مخاطر الائتمان المحرك الرئيسي للمخاطر التي تواجه المصارف (Yagli & Topcu, 2023).

لهذا، تعد مخاطر الائتمان من أهم العوامل التي أدت إلى تعثر وانهيار بعض المؤسسات المصرفية على مستوى العالم. كما أظهرت الأزمات المصرفية العالمية، مثل الأزمة المالية العالمية عام2008، أن

ارتفاع نسبة القروض المتعثرة كان من أبرز أسبابها، مما يبرز التأثير الجوهري لهذه المخاطر على استقرار المصارف وسلامة النظام المالي العالمي (الفرجاني والعمامي, 2020).

وتعد مخاطر الائتمان من المخاطر الجوهرية التي لا تزال مهمة وتستحق الدراسة، خاصةً لأنها الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المصارف لتحقيق أهدافها وربحيتها، ويزداد الاهتمام بها في المصارف الليبية نظراً لدورها الكبير في دعم الاقتصاد المحلي.

مفهوم الرقابة الداخلية

قبل عام 1949 كان يطلق على نظام الرقابة الداخلية مصطلح" البحث الداخلي"، ثم تطور تدريجياً إلى النظام الحديث الذي يتشكل من الخبرة والتجربة (Prabowo & iyah, 2022). وأكدت لجنة بازل على ضرورة وجود نظام رقابي يتوافق مع طبيعة وحجم العمليات المصرفية (زاهر ، 2020). وعرفت الرقابة الداخلية بأنها مجموعة السياسات والإجراءات المصممة لضمان الالتزام بأنشطة المصرف ومراقبتها من قبل مجلس الإدارة (Trung, 2021).

كما عرف إطار COSO الرقابة الداخلية بأنها عملية تشارك فيها إدارة الكيان وموظفوه لتوفير ضمان معقول بشأن تحقيق الأهداف المتعلقة بالعمليات وإعداد التقارير والامتثال (El Junusi, 2020).

وتشمل أنشطة الرقابة السياسات والإجراءات التنفيذية (القضاة, 2017). بينما تعد لجنة المراجعة من أبرز الهيئات المسؤولة عن المراقبة (Koutoupis & Malisiovas, 2021). ويؤثر عمر المصرف وحجمه على فعالية النظام الرقابي، إذ يعكس العمر خبرة المصرف (Ardelia & Lubis, 2023). ويؤثر الحجم على تصميم وتنفيذ الرقابة وزيادة تعقيدات العمليات والمخاطر (Koutoupis & Malisiovas, 2021).

أي أن الرقابة الداخلية عملية مستمرة تهدف إلى ضمان الالتزام بالقوانين والتعليمات وتحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية، وأن تكامل عناصر النظام الرقابي يسهم مع خصائص المصرف الهيكلية، ولا سيما العمر والحجم، في تعزيز فعالية الرقابة والحد من المخاطر. وتركّز هذه الدراسة على عنصرين من عناصر الرقابة الداخلية، وهما أنشطة الرقابة ولجنة المراجعة، نظراً لتوافر بيانات دقيقة عنهما وإمكانية قياسهما بشكل واضح في بيئة الدراسة.

الرقابة الداخلية ومخاطر الائتمان

تعد نظرية الوكالة من الأسس النظرية التي استندت إليها الأبحاث في تحليل العلاقة بين الرقابة الداخلية ومخاطر الائتمان في المصارف التجارية (PHAM, 2021).

وتعني هذه النظرية، التي قدمها جنس ومكلين في عام 1976، بأنها العلاقة القائمة بين الأصيل (المالك)، وهو الشخص أو مجموعة الأشخاص المالكة للأسهم، والوكيل (المدير)، وهو المدير أو الإدارة المكلفة بأداء الأعمال نيابة عنهم (والي وزيد، 2017).

ث حيث تهتم هذه النظرية بحل مشكلتين يمكن أن تظهرا في علاقة الوكالة فمشكلة الوكالة الأولى في تعارض أهداف الوكيل (المديرين) مع أهداف الأصيل (المساهمين)، حيث قد يسعى كل طرف لتحقيق مصالحه الخاصة على حساب الطرف الآخر. أما المشكلة الثانية فتتعلق بتقاسم المخاطر، والتي قد تنشأ عندما تختلف مواقف الوكيل والأصيل تجاه المخاطر المرتبطة بالقرارات المالية والتشغيلية (Zaid et al., 2019).

وفي هذا السياق تبرز أهمية نظام الرقابة الداخلية بوصفه أداة لتقليل الفجوة المعلوماتية بين الإدارة والمساهمين وضمان التزام الوكيل بتحقيق أهداف الأصيل. فبتوفير بيانات موثوقة، يوجه نظام الرقابة الداخلية سلوك المصرف ويقلل من فرص التلاعب وبالتالي فهو يسهم في الحد من مخاطر الائتمان من خلال تعزيز الالتزام بالسياسات الائتمانية، وتوفير قاعدة معلومات دقيقة لاتخاذ القرار، فضلاً عن ضمان وجود عمليات تحقق ومراجعة مستمرة (PHAM, 2021).

حيث أن المصارف ذات الأنظمة الرقابية القوية تُظهر قدرة أعلى على الاكتشاف المبكر للمخاطر، والحد من الخسائر المحتملة الناتجة عن القروض المتعثرة أي أن الرقابة الداخلية تُعد عاملاً وقائياً ضد الأزمات المالية، كما أنها تُمكّن المصرف من تعزيز كفاءة الإقراض وتتفادى السلوكيات الاحتيالية التي قد يتبناها بعض المديرين (Trung & Kim, 2019).

الدراسات السابقة

تعد الرقابة الداخلية من الآليات الأساسية التي تسهم في تقليل المخاطر المالية، لا سيما في المؤسسات المصرفية التي تواجه يومياً تحديات تتعلق بمنح الائتمان وإدارة القروض. وقد تناولت دراسات متعددة العلاقة بين الرقابة الداخلية ومخاطر الائتمان، ففي أوروبا، أظهرت دراسة Sekyi & Gené (2016)، التي طبقت على المصارف الإسبانية، أن فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية تؤثر بشكل ملحوظ على معدلات التخلف عن السداد، مع التركيز على عناصر بيئة الرقابة والمراقبة. وخلصت الدراسة إلى أن نظم الرقابة الداخلية الفعالة تحقق أهداف الأداء التشغيلي والامتثال، لكنها لا تلغي تماما مشكلة الوكالة، وأن خصائص المصارف مثل الحجم والعمر تؤثر على مخاطر الائتمان.

وفي أمريكيا أظهرت دراسة Koutoupis & Malisiovas (2021) أن مكونات الرقابة الداخلية، مثل تقييم المخاطر وتدفق المعلومات والاتصالات، تسهم في تقليل مخاطر الائتمان وتحسين الربحية والامتثال،

مؤكدة أهمية دمج عناصر الرقابة الداخلية مع خصائص المصارف الهيكلية. كما أظهر نموذج تحليل البيانات أن حجم البنك وكبر سنه يقللان من مخاطر القروض المتعثرة، بما يتوافق مع نتائج الدراسات الأوروبية.

وبالانتقال إلى آسيا فقد هدفت دراسة Chen et al. (2022) التي أُجريت في الصين إلى قياس أثر الرغبة في تطبيق الرقابة الداخلية على مستوى تحمل المخاطر، مستخدمة بيانات من شركات صينية مدرجة، وتوصلت إلى أن الرغبة في الرقابة الداخلية تسهم في تقليل المخاطر المؤسسية. وفي السياق ذاته، طبقت دراسة Pham (2020) على عينة من 30 مصرفاً تجارياً في فيتنام خلال الفترة من 2007 إلى2018، وكشفت أن خمسة عناصر من الرقابة الداخلية، من بينها لجنة المراجعة وأنشطة الرقابة، كان لها أثر واضح في خفض مخاطر الائتمان. كما دعمت دراسة Nguyen (2021) هذه النتائج من خلال التركيز على المصارف الفيتنامية خلال الفترة 2009–2018، وأظهرت أن الرقابة الداخلية تمثل أداة فعالة للحد من المخاطر ضمن إطار نظرية حوكمة الشركات. كما بينت دراسة Shiri et al. (2023) في إيران أن ضعف الرقابة الداخلية يؤدي إلى تدني في جودة المراجعة مما قد يفاقم المخاطر.

وفي المقابل، لم تجد بعض الدراسات علاقة عكسية بين الرقابة الداخلية والمخاطر، مثل دراسة Wang & Yuan (2020) التي أجريت في الصين، إذ أظهرت نتائجها أن جودة الرقابة الداخلية قد ترتبط بزيادة المخاطر في بعض الحالات.

أما في البيئة العربية، فقد أظهرت دراسة القضاة (2017) في الأردن والتي اعتمدت على نموذج تحليل 5C's والذي يضم مجموعة من الأبعاد أو عناصر محددة يمكن من خلالها جمع معلومات حول شخصية العميل عند اتخاذ قرار منحه الائتمان المتمثل في خمسة أبعاد وهي (شخصية العميل, طاقة العميل أو قدرته على التسديد, رأس المال والسيولة المتوفرة لدى العميل, الضمانات أو التأمينات المقدمة, الظروف البيئية المحيطة بالعميل) أن أبعاد الرقابة الداخلية الخمسة مجتمعة لها أثر دال إحصائياً على تحليل مخاطر الائتمان. وأوصت دراسة محمد وصالح (2016) بضرورة نشر ثقافة الرقابة الداخلية لدى العاملين والاهتمام بالمراجعين القانونيين ورفع مستواهم المهني والعلمي.

رغم أهمية موضوع مخاطر الائتمان والرقابة الداخلية، أظهرت مراجعة الأدبيات السابقة وجود قصور منهجي. فالدراسات العربية ركزت على البيانات الأولية مثل الاستبانات، وهو ما حد من قدرتها على تحليل الأداء المالي الحقيقي، بينما الدراسات الأجنبية اعتمدت على البيانات الثانوية لكنها لم تستخدم نموذج الانحدار الذاتي(ARDL) القادر على تقدير العلاقات قصيرة وطويلة الأجل. ومن هنا، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة بين الرقابة الداخلية ومخاطر الائتمان باستخدام نموذج ARDL على

بيانات ثانوية فعلية للمصرف التجاري الوطني الليبي خلال الفترة (2008–2022)، بما يضيف فهماً أعمق في بيئة مصرفية ليبية معقدة وقليلة الاستكشاف بهذه المنهجية.

اشتقاق فرضيات الدراسة

استنادا إلى ما تم عرضه في الإطار النظري، وما أشارت إليه الدراسات السابقة من تأثيرات لمؤشرات الرقابة الداخلية وخصائص المصارف على مخاطر الائتمان، تم اشتقاق الفرضيات التالية للتحقق من الأثر المباشر للرقابة الداخلية والخصائص الهيكلية للمصرف على مخاطر الائتمان:

الفرضية الرئيسية (H–1): يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الرقابة الداخلية الإجرائية والخصائص الهيكلية على الحد من مخاطر الائتمان في المصرف التجاري الوطني.

الفرضيات الفرعية للرقابة الداخلية:

(H1–1): يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لأنشطة الرقابة على الحد من مخاطر الائتمان.

(H1–2): يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للجنة المراجعة على الحد من مخاطر الائتمان.

الفرضيات الفرعية للخصائص الهيكلية للمصرف:

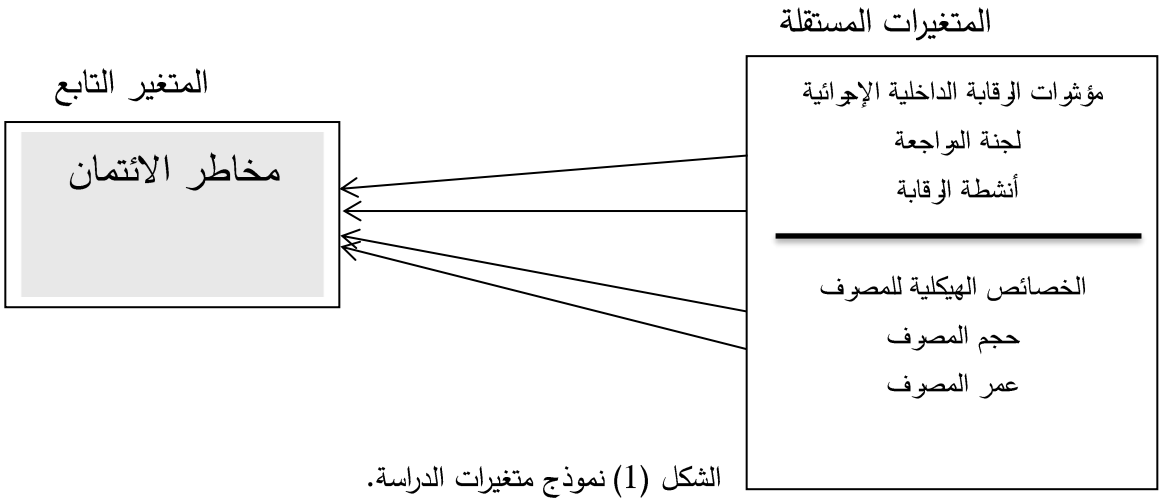
(H1–3): يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لعمر المصرف على الحد من مخاطر الائتمان.

(H1–4): يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لحجم المصرف على الحد من مخاطر الائتمان.

مجتمع وعينة الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة المصارف التجارية الليبية، وقد تم اختيار المصرف التجاري الوطني كعينة تطبيقية للدراسة، نظراً لتوفر البيانات ولأهميته ضمن القطاع المصرفي الليبي، مما يجعله نموذجاً مناسباً لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها.

هيكل متغيرات الدراسة



الشكل (1) نموذج متغيرات الدراسة.

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة المنهج التحليلي الكمي، واستخدمت نموذج الانحدار الذاتي للفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL). المطور من قبل (Pesaran et al., 2001).

وذلك لتحليل البيانات المالية السنوية للمصرف التجاري الوطني الليبي بعد تحويلها إلى بيانات ربع سنوية لأغراض التقدير القياسي، خلال الفترة الزمنية الممتدة من الربع الأول لعام 2008 حتى الربع الأول لعام 2022 . وذلك لهدف اختبار أثر مؤشرات الرقابة الداخلية على الحد من مخاطر الائتمان.

وتعد منهجية ARDL من الأساليب القياسية الملائمة لاختبار العلاقات المتبادلة بين السلاسل الزمنية في **الأجلين الطويل والقصير**، خاصةً في حالة الدراسات التي تكون حجم عيناتها ما بين 30 الى 80 مشاهدة، علاوة على ذلك، هذه الطريقة قادرة على اختبار المتغيرات سواء كانت في جميعها مستقرة على المستوى I(0) أو مستقرة على الفرق الأول I(1)، أو مختلطة بين الاثنين، في حين أنها تشترط عدم استقرار أو سكون المتغير على الفرق الثاني I(2).

وقد تم اختيار المصرف التجاري الوطني الليبي كعينة تمثل مجتمع الدراسة نظراً لتوافر البيانات وسهولة الوصول إليها, إضافة إلى مكانته القيادية في القطاع المصرفي الليبي, مما يجعله حالة مناسبة للتحليل تعكس بيئة المصارف الليبية.

مصادر البيانات: اعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة في التقارير السنوية للمصرف، بالإضافة إلى بعض البيانات التي تم جمعها يدوياً من سجلات المصرف أو ملاحق داخلية لضمان اكتمال المعلومات ودقة القياس.

إعداد البيانات: نظراً لصغر حجم العينة، وعدم توفر بيانات مالية كافية معتمدة عن مجمل المصارف العاملة بالقطاع المصرفي الليبي، وخوفاً من الحصول على نتائج مزيفة يشوبها مشاكل قياسية وإحصائية كمشكلة التباين والارتباط الذاتي وغيرها، عليه تقرر زيادة عدد المشاهدات من (15) مشاهدة إلى (57) مشاهدة، وذلك بواسطة تحويل بيانات الدراسة من بيانات سنوية إلى بيانات ربع سنوية من خلال التقنية الموجودة في البرنامج الإحصائي ((EViews–12 (Econometric Views–12) من خلال طريقة التردد المنخفض إلى العالي (Low to High Frequency Method)، لتصبح في أخر المطاف المدة الزمنية من الربع الأول من سنة 2008 حتى الربع الأول من سنة 2022.

مواصفات النموذج القياسي

في مرحلة تحديد مواصفات النموذج القياسي المناسب يجب أن يتم التحديد بناء على ما جاء في الأدبيات والدراسات السابقة، وعليه يمكن كتابة هذا النموذج في الصيغة الاتية:

$$CRISK = f(X) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث أن:

CRISK تعبر عن مؤشر المخاطر الائتمانية، والمتغير X يعبر عن مؤشرات الرقابة الداخلية. ونظراً لأهمية الاعتماد الذاتي لمخاطر الائتمان عبر الزمن، أُدرجت القيمة المتأخرة للمتغير التابع (CRISK_t−1) لإضفاء الطبيعة الديناميكية على النموذج. وعليه، يمكن تمثيل هذه العلاقة بالمعادلة القياسية التالية:

$$\mathbf{CRISK_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRISK_{t-1} + \alpha_2 X_t + \mu_t} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

وبهدف الدقة الإحصائية، تم تضمين مؤشرات الرقابة الداخلية في المعادلة رقم (2) وتحويلها إلى الصيغة اللوغاريتمية لتقليل مشاكل التباين وتحسين استقرار السلاسل الزمنية، لتصبح المعادلة القياسية (3) على النحو الاتي:

$$\mathbf{LNCRISK_t = \beta_0 + \beta_1 LNCRISK_t + \beta_2 LNAUDCOM_t + \beta_3 LNCONTACT_t + \beta_4 LNBSIZE_t + \beta_5 LNBAGE_t + \upsilon_t} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

جدول (1): تعريف ووصف ومصادر البيانات المستخدمة في الدراسة

المعادلة القياسية		
تقدير أثر مؤشرات الرقابة الداخلية على مخاطر الائتمان		
المتغير التابع		
المتغير	التعريف	المصدر
CRISK	مؤشر مخاطر الائتمان: تم احتسابه من خلال المعادلة: مخصص الديون المشكوك فيها/ إجمالي القروض %	**الأمين والصديق, 2021) (Yang at el., 2019) (Abdul Halim at el., 2023)**
المتغيرات المستقلة		
AUDCOM	مؤشر لجنة المراجعة: تم احتسابه من خلال نسبة إجمالي الأعضاء الذين يتمتعون خلفية مالية	**& alisiovas, 2021) (Koutoupis**
CONTACT	مؤشر أنشطة الرقابة: تم احتسابه من خلال نسبة القروض إلى الأصول	**& alisiovas, 2021) (Koutoupis**
BSIZE	مؤشر حجم المصرف: تم احتسابه من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول	**& alisiovas, 2021) (Koutoupis**
BAGE	مؤشر عمر المصرف: تم احتسابه بعدد السنوات منذ التأسيس	**& alisiovas, 2021) (Koutoupis**
$\beta_0, \beta_1, \ldots . \beta_5$	تعبر عن معلمات المتغيرات المستقلة	
υ_t	يعبر عن الخطأ العشوائي	

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي EViews−12 استنادا إلى بيانات الدراسة.

فحص الخصائص القياسية للبيانات

لضمان كفاءة التقدير القياسي، تم اتباع منهجية تحليلية تبدأ بـ الإحصاء الوصفي لتوصيف خصائص عينة الدراسة، يليه إجراء اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Tests) للتحقق من درجة استقرار السلاسل الزمنية، كمتطلب أساسي لتطبيق نموذج ARDL واختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشرات الرقابة ومخاطر الائتمان

- اختبار الإحصاء الوصفي

يعد الإحصاء الوصفي فرعاً مهماً من فروع علم الإحصاء، والذي يستخدم عدد من الإجراءات الإحصائية التي تصف الخصائص الرئيسية لبيانات الدراسة فهو يساعد على توفير ملخصات بسيطة وسهلة حول العينة والمقاييس ذات الصلة ووصف وعرض محتويات كل جدول.

يحتوي الجدول (2) على نتائج اختبار الإحصاء الوصفي لمؤشرات المتغيرات المستقلة (لجنة المراجعة، أنشطة الرقابة، حجم المصرف، عمر المصرف) والمتغير التابع (مخاطر الائتمان)، وتنقسم هذه الاختبارات إلى جزئيين هي: اختبارات النزعة المركزية (الوسط والوسيط)، واختبارات التشتت (الانحراف المعياري وأقصى قيمة وأدنى قيمة).

جدول (2): نتائج اختبار الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

BAGE	BSIZE	CONTACT	AUDCOM	CRISK	المتغيرات
45.00000	10.19993	0.205193	0.706202	0.166842	الوسط
45.00000	10.23500	0.202500	0.750000	0.146000	الوسيط
52.00000	10.38300	0.303000	0.750000	0.345000	أقصى قيمة
38.00000	9.849000	0.123000	0.500000	0.092000	أدنى قيمة
4.149548	0.140431	0.044393	0.076284	0.066566	الانحراف المعياري
−2.36E−16	−0.652241	0.472441	−1.817167	0.847644	Skewness
1.799261	2.468134	2.490004	5.188926	2.824610	Kurtosis
3.424213	4.713313	2.738132	42.74948	6.898819	Jarque−Bera
0.180485	0.094736	0.254344	0.000000	0.031764	Probability
2565.000	581.3960	11.69600	40.25350	9.510000	Sum
964.2500	1.104369	0.110360	0.325874	0.248138	Sum Sq. Dev.
57	57	57	57	57	Observations

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي EViews-12, بناءً على بيانات الدراسة.

يبين الإحصاء الوصفي أن متوسط عمر المصارف بلغ (45 سنة) بما يعكس خبرة مؤسسية طويلة نسبياً، بينما أظهر حجم المصرف هو الأكثر تبايناً بين المتغيرات. وبلغ متوسط مؤشر أنشطة الرقابة وهو منخفض نسبياً(0.20) ، في حين سجل مؤشر لجنة المراجعة قيمة مرتفعة (0.70)، بما يدل على تفعيل ملحوظ للجان المراجعة.

وبلغ متوسط مخاطر الائتمان.(0.16) وتوضح قيم Skewness وKurtosis أن المتغيرات قريبة من التوزيع الطبيعي، إلا أن اختبار Jarque–Bera يظهر أن بعض المتغيرات فقط لا تتبع التوزيع الطبيعي .(Prob. 0.05 >)، ورغم ذلك، تظل البيانات ملائمة للتحليل باستخدام نموذج ARDL.

- اختبارات جذر الوحدة

عادة ما يشترط في اختبار نموذج ARDL أن تكون جميع متغيرات الدراسة مستقرة على المستوى I(0) أو على الفرق الاول I(1) أو مزيج بينهما، كما يشترط أيضاً أن لا تكون مستقرة على الفرق الثاني I(2) لذلك يعد اختبار جذر الوحدة من الاختبارات الأساسية عند تطبيق هذا النموذج القياسي، ولتحقيق هذه الغاية سنقوم باستخدام اختبار دكي فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test) حيث يعتبر من أهم الاختبارات المستخدمة لفحص استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها من أجل تجنب مشكلة الانحدار الزائف (البنا واخرون, 2020) والفكرة الأساسية لهذا الاختبار أنها تقوم على اختبار فرضية العدم (السلسلة الزمنية لها جذور وحدة) ضد الفرضية البديلة (السلسلة الزمنية ليس لها جذور وحدة)، وترفض فرضية العدم إذا كانت قيمة T–statistics عند درجة معنوية أقل من 5%. الجدول رقم (3) يحتوي على نتائج هذا الاختبار (على المستوى والفرق الاول).

جدول (3): نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات المقدرة في المعادلة القياسية(3)

اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF–Test)					
على المستوى (At Level)					
المتغيرات	قاطع	مستوى المعنوية	قاطع مع اتجاه	مستوى المعنوية	النتيجة
LNCRISK	1.465632	0.9990	-0.999767	0.9356	لا
LNAUDCOM	-0.822920	0.8039	0.667033	0.9995	لا
LNCONTACT	-0.502178	0.8825	-1.865456	0.6587	لا
LNBSIZE	-1.675082	0.4381	-2.778808	0.2111	لا
LNBAGE	-139.4840	0.0001	-186.0349	0.0001	نعم
على الفرق الاول (At Frist Difference)					
المتغيرات	قاطع	مستوى المعنوية	قاطع مع اتجاه	مستوى المعنوية	النتيجة
LNCRISK	-7.535882	0.0000	-7.463102	0.0000	نعم

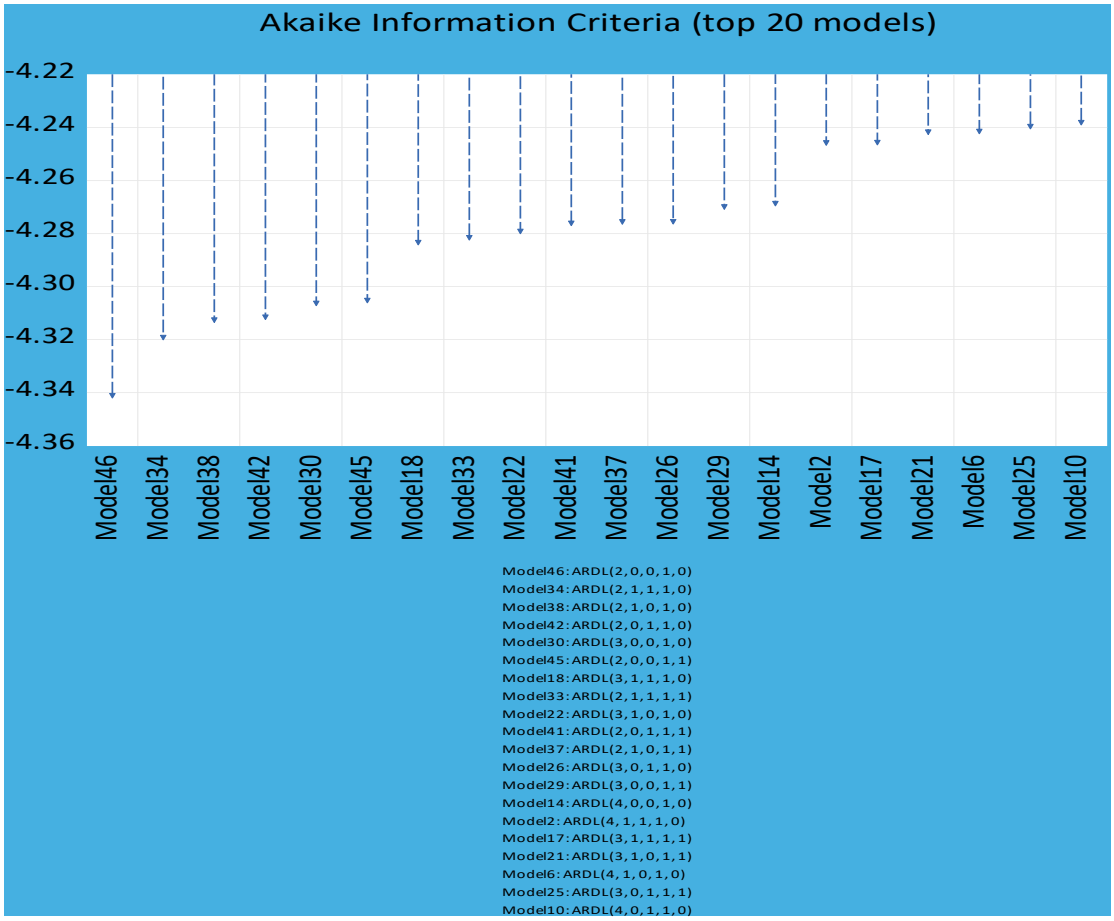
LNAUDCOM	−2.988377	0.0423	−4.827875	0.0014	نعم
LNCONTACT	−2.921425	0.0495	−3.970483	0.0158	نعم
LNBSIZE	−2.937909	0.0476	−3.610755	0.0386	نعم
LNBAGE	−141.2709	0.0001	−188.3724	0.0001	نعم
فرضيات الاختبار					
فرضية العدم	السلسلة الزمنية لها جذور وحدة				
الفرضية البدلية	السلسلة الزمنية ليس لها جذور وحدة				
تحديد النتيجة	ترفض فرضية العدم عندما تكون قيمة t الاحصائية عند درجة معنوية أقل من 5%				

المصدر: مخرجات اختبار Dickey–Fuller الموسع من خلال البرنامج الإحصائي EViews–12 استناداً إلى بيانات الدراسة

بالنظر إلى أن نتائج اختبار Dickey–Fuller الموسع, تبين أن القيم الاحتمالية ل–T الإحصائية للمتغيرات (LNCRISK, LNAUDCOM, LNCONTACT, LNBSIZE) لم تستطع رفض فرضية العدم عند مستوى أهمية أقل من 5%، مما يعني أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات غير مستقرة (ساكنة) عند المستوى I(0)، بينما يمكننا ملاحظة أن القيمة الاحتمالية ل–T الإحصائية للمتغير (LNBAGE) قد تمكنت من رفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية أقل من 5%، مما يشير إلى سكون السلسلة الزمنية لهذا المتغير عند المستوى I(0)، وفي المقابل، وعلى جانب الفرق الأول، نجد أن القيم الاحتمالية ل–T الإحصائية لجميع المتغيرات (LNCRISK, NAUDCOM LNCONTACT, LNBSIZE, LNBAGE) قد استطاعت رفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية أقل من 5%، وقبول الفرضية البديلة، والتي تقضي بأن السلاسل الزمنية ليس لها جذر وحدة، وبالتالي يمكن التأكيد بأن جميع المتغيرات مستقرة على الفرق الأول I(1) ، مع التأكيد على أنه لا يوجد متغير واحد من متغيرات الدراسة مستقر على الفرق الثاني I(2)، ومنها يمكن الانتقال إلى الخطوات التالية وهي تحديد فترات الإبطاء المثلى للنموذج واختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

3). تحديد فترات الإبطاء المثلى للنموذج

يعد تحديد فترات الإبطاء المثلى للنموذج أحد الخطوات الأساسية عند تقدير نموذج ARDL، فهي تؤثر على دقة النتائج وقوة الاستدلال الإحصائي على المدى القصير أو الطويل لذلك يطبق هذا الاختبار بالاستناد على معيار Akaike Information Criteria (AIC).



الشكل (2): نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج الدراسة

وهنا تتحدد فترة الإبطاء المثلى بالفترة التي تتدنى فيها قيمة المعيار (أقل قيمة)، وبالتالي يمكن تحديد فترات الإبطاء المثلى لهذا النموذج وهي: (2, 0, 0, 1, 0) الشكل رقم (4) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (4): نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى للنموذج القياسي (3)

اختبار فترات الابطاء المثلى	
المتغيرات	فترة الابطاء المثلى
LNCRISK	Lag (2)
LNAUDCOM	Lag (0)
LNCONTACT	Lag (0)
LNBSIZE	Lag (1)
LNBAGE	Lag (0)
فترات ابطاء النموذج	(2, 0, 0, 1, 0)

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي EViews-12 استنادا إلى بيانات الدراسة.

بعد تحديد نموذج فترات الإبطاء، تبين أن المتغير التابع (مخاطر الائتمان) يتأثر بقيمه السابقة خلال الفترتين الأولى والثانية، مما يعكس طبيعة تراكمية للمخاطر. كما أظهر حجم المصرف تأثيراً ممتداً لفترة سابقة واحدة، في حين اقتصر تأثير بقية المتغيرات على الفترة الحالية فقط دون أن يكون لها أثر متأخر.

- اختبار الحدود

يعد اختبار الحدود أحد الإجراءات الإحصائية المستخدمة ضمن منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL), ويستخدم من أجل الكشف عن وجود مستوى من العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغير تابع, والمتغير أو المتغير ٤ات مستقلة، لذا تم إجراء اختبار الحدود (Bound Test)، فهو يعد أداة إحصائية مهمة لتحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات من خلال المقارنة بين قيمة F الإحصائية وبين القيم الحرجة (قيم الحد الأدنى وقيم الحد الأعلى) المقترحة من قبل Pesaran et al., (2001)، الجدول (5) يعرض نتائج الاختبار وهي قيمة F الإحصائية والقيم الحرجة للحد الأدنى والحد الأعلى عند مستوى أهمية 5% و10%، هذا بالإضافة إلى عرضه للفرضيات الإحصائية للاختبار وطريقة استنباط النتيجة.

جدول (5): نتائج اختبار وجود مستوى العلاقة بين المتغيرات المستخدمة في المعادلة القياسية (3)

قيم F الإحصائية		المعادلة القياسية	
		الحد الأدنى	الحد الأعلى
جداول F الإحصائية	10%	2.345	3.28
	5%	2.763	3.813
قيمة F الإحصائية المحسوبة		F = 5.9694*	
فرضيات الاختبار			
فرضية العدم	عدم وجود مستوى علاقة توازنية بين المتغيرات في الأجل الطويل		
الفرضية البديلة	وجود مستوى علاقة توازنية بين المتغيرات في الأجل الطويل		
النتيجة	- إذا كانت قيمة F المحسوبة أقل من قيمة الحد الأدنى لا توجد علاقة طويلة الأجل - إذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى توجد علاقة طويلة الأجل - إذا كانت قيمة F المحسوبة بين الحدين النتيجة غير محسومة		

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews-12 استناداً إلى بيانات الدراسة.

ملاحظة: العلامة * تعني مستوى الأهمية 5%.

وفقاً لنتائج اختبار الحدود، فإن قيمة F الإحصائية والتي بلغت (**5.969**) قد تجاوزت قيمة الحد الأعلى (**3.813**)، مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، وعليه يمكن التأكيد على وجود احتمال لوجود مستوى من العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين مؤشرات الرقابة الداخلية ومؤشر مخاطر الائتمان كمتغير تابع.

- تقدير العلاقات بين المتغيرات في الأجل الطويل (نموذج ARDL)

بعد تحديد رتبة ودرجة استقرارية كل متغير والكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، يمكن الأن الانتقال إلى الخطوة التالية وتطبيق تقنية ARDL لتقدير العلاقة بين مؤشرات الرقابة الداخلية وبين مخاطر الائتمان للمصرف التجاري الوطني في الأجل الطويل حيث تعد نتائج الأجل الطويل الأساس المعتمد في هذه الدراسة للإجابة عن الفرضيات البحثية، نظرا لكونها تعكس العلاقات التوازنية المستقرة بين متغيرات الدراسة.

يعرض الجداول رقم (6) نتائج تقدير العلاقات بين كلٌّ من المتغيرات المستقلة، وهي مؤشر لجنة المراجعة (LNAUDCOM)، ومؤشر أنشطة الرقابة (LNCONTACT)، ومؤشر حجم المصرف (LNBSIZE)، ومؤشر عمر المصرف (LNBAGE) وبين المتغير التابع مخاطر الائتمان (LNCRISK) في الأجل الطويل.

جدول (6): نتائج اختبار العلاقات المقدرة في الأمد الطويل في المعادلة القياسية (3)

تقدير العلاقات في المدى الطويل			
	نتائج المعادلة القياسية (2)		
	ARDL(2, 0, 0, 1, 0)		
المتغيرات	**المعلمات**	**t-Statistic**	**مستوى المعنوية**
LNAUDCOM	-0.552610	-2.731126	0.0089
LNCONTACT	-0.182789	-8.601267	0.0000
LNBSIZE	-0.816550	-4.967389	0.0000
LNBAGE	-0.860710	-5.334987	0.0000
C	2.325330	1.403892	0.0501
R^2	0.996219		
$^2\underline{R}$	0.995656		
F-Statistics	23.24337		
Prob-F-Statistics	0.000000		
DW-statistic	1.861824		
المعادلة (2)	**EC = LNCRISK - (-0.5526*LNAUDCOM -- 0.9827*LNCONTACT-0.8165*LNBSIZE - 0.8607*LNBAGE + 2.3253)**		

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي EViews-12 استناداً إلى بيانات الدراسة.

عرض وتحليل النتائج الإحصائية لنموذج الأجل الطويل

والبداية من نتائج اختبارات المؤشرات القياسية، والتي أظهرت أن معامل التحديد (R^2) بلغ(0.996219) وهو ما يعني أن النموذج يفسر نحو (99.6%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع، ويعزى الارتفاع

الكبير في قيمة (R^2) إلى أن الدراسة تركز على مصرف واحد، مما يقلل من التباين غير المفسَّر في البيانات مقارنة بدراسات القطاع المصرفي ككل، حيث أن معظم أبعاد المتغيرات لا تشهد تقلبات كبيرة بين السنوات.

ولتقييم مدى موثوقية تقديرات نموذج الانحدار ودراسة الديناميكية الزمنية فيه، تم الاعتماد على إحصائية داربين–واتسون ((Durbin–Watson (DW)) وتستخدم هذه الإحصائية لاختبار وجود الارتباط الذاتي بين بواقي النموذج، وهو شرط مهم لضمان كفاءة التقديرات. وتشير قيمة (DW) القريبة من (2) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي، في حين أن القيم القريبة من (0) أو (4) تعكس وجود ارتباط ذاتي موجب أو سالب على الترتيب

قيمة معامل داربين– واتسون (DW) هي (1.861824)، هذه القيمة تشير إلى موثوقية تقديرات النموذج وانضباط خصائصه الإحصائية وأن النموذج لا يعاني من أي مشاكل متعلقة بالارتباط الذاتي.

كما بلغت قيمة **F** الإحصائية (23.24337)، وبمستوى دلالة أقل من 5% مما يشير إلى أن النموذج ككل معنوي إحصائي، أي أن معالم وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تسهم في بدرجة معنوية في تفسير التغير في المتغير التابع.

تفسير نتائج النموذج وقبول الفرضية الرئيسية الأولى وفروعها

أما نتائج النموذج في الأجل الطويل، فقد تبين أن جميع مؤشرات الرقابة الداخلية، وهي لجنة المراجعة، مؤشر الأنشطة الرقابية، حجم المصرف، وعمر المصرف، أظهرت أثراً عكسياً معنوياً عند مستوى دلالة أقل من 5%، مما يشير إلى مساهمتها الفعالة في خفض مخاطر الاعتماد في الأجل الطويل. وبناء على ذلك، تم قبول الفرضية الرئيسية للدراسة والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها.

مناقشة النتائج لنموذج الأجل الطويل

أظهرت مؤشرات الرقابة الداخلية تأثيراً سلبياً ومعنوياً في الأجل الطويل، مما يدعم نظرية الوكالة. فلجنة المراجعة أظهرت أثراً سلبياً ومعنويا، مما يعكس دورها الفعال في الإشراف على قرارات الإدارة وتقليل عدم تماثل المعلومات، وهذه النتائج تتوافق مع نتائج دراسة (Shiri et al., 2023). في إيران التي تؤكد أن ضعف الرقابة يفاقم المخاطر، ودراسة (Pham 2020). في فيتنام (2007–2018)، والتي أظهرت أيضاً أن لجنة المراجعة من بين خمسة عناصر تؤثر على مخاطر الائتمان. وفي نفس الوقت لوحظ أن أنشطة الرقابة أظهرت أثراً سلبياً ومعنوياً قوياً. ويعد هذا المؤشر مقياساً لمدى امتثال المصرف لحدود التعرض للمخاطر وفاعلية نظم التحكم الداخلية. هذا الأثر يعكس الكفاءة العالية للإدارة في ضبط حدود المخاطر، وهذا ما يتوافق مع نتائج دراسة (Nguyen, 2022) في فيتنام التي شملت الفترة (2001–2018) ودراسة (Koutoupis & Malisiovas, 2021) في أمريكا.

أما حجم المصرف، فقد أظهر أثرا سلبياً ومعنويا، مما يعكس قدرة المصارف الكبيرة على التنويع الائتماني وتحمل الصدمات المالية بفضل الموارد الأكبر، والقدرة على توزيع المخاطر بين محفظة واسعة من القروض، مما يقلل من التعرض لمخاطر التخلف عن السداد. وكذلك عمر المصرف، فقد أظهر أثرا سلبياً معنويا أيضا، حيث تعكس السنوات الطويلة من الخبرة المؤسسية اكتساب المصرف لكفاءة أعلى في إدارة المخاطر الائتمانية وفهم أفضل لسلوك العملاء والبيئة الاقتصادية، مما يسمح باتخاذ قرارات ائتمانية أكثر حكمة ويقلل من احتمالية حدوث التخلف عن السداد، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Sekyi & Gene, 2016) في إسبانيا.

نستنتج مما سبق أن مؤشرات الرقابة الداخلية لجنة المراجعة وأنشطة الرقابة، تسهم في ضبط العمليات داخل المصرف وتساعد في الحد من القرارات الائتمانية غير السليمة، إلى جانب ذلك فأن حجم المصرف وعمره يعززان من قدرة المصرف على التعامل مع المخاطر بناء على الخبرة والموارد المتاحة، باختصار تسهم المؤشرات المذكورة سابقاً معاً في تقليل مخاطر الائتمان وتحسين أداء المصرف.

- **تقدير العلاقات بين المتغيرات في الأجل القصير وتحديد معامل تصحيح الخطأ (ECM):**

تعرض فيما يلي نتائج الأجل القصير لتحليل الديناميكية قصيرة الأجل، دون استخدامها للحكم على الفرضيات البحثية.

جدول (8) نتائج تقدير العلاقات في المدى القصير وتحديد معامل تصحيح الخطأ في المعادلة القياسية (3)

تقدير العلاقات في المدى القصير وتقدير نموذج تصحيح الخطأ			
	نتائج المعادلة القياسية (3)		
	ARDL(2, 0, 0, 1, 0)		
المتغيرات	**المعلمات**	**t-Statistic**	**مستوى المعنوية**
D(LNCRISK(-1))	-0.572410	-7.965040	0.0000
D(LNBSIZE)	-0.926002	-5.368130	0.0000
ECM (-1)*	-0.201274	-6.294983	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews-12 استنادا إلى بيانات الدراسة.

عرض وتحليل النتائج الإحصائية للأجل القصير

فيما يتعلق بنتائج الأجل القصير فقد بينت أن هناك أثر عكسي لحجم المصرف على مخاطر الائتمان عند مستوى معنوية أقل من 5%. أما باقي المتغيرات الأُخرى فليس لها تأثير في الأجل القصير.

مناقشة النتائج للأجل القصير

برزت مخاطر الائتمان المتأخرة كالمؤشر له تأثير فوري، مما يشير إلى أن المخاطر الائتمانية تتسم بالاستمرارية وتتراكم مع مرور الوقت، وهو أمر متوقع في أعقاب أزمة عالمية كبيرة مثل أزمة 2008، كما ظهر حجم المصرف كمؤشر هيكلي ذو أثر معنوي فوري، مما يعكس قدرة المصارف الكبيرة على امتصاص الصدمات وتفعيل مرونتها التشغيلية بسرعة، اعتماداً على موارد أوسع وتنوع أكبر في الأنشطة.

في المقابل، غاب أثر مؤشر أنشطة الرقابة، لجنة المراجعة، وعمر المصرف عن الأجل القصير بسبب الظروف غير المستقرة التي سادت بعد الأزمة والتي حدت من قدرتها على إحداث تأثير سريع، مما جعل تأثير الرقابة الداخلية يحتاج وقتاً أطول حتى يظهر. خاصة أن إجراءات الامتثال والرقابة تحتاج دورة تشغيلية كاملة لتنعكس على المخاطر.

أما فيما يخص **معامل تصحيح الخطأ (ECM)**، فقد بلغت قيمته (0.201274-)، وهو سالب وذو دلالة إحصائية أقل من 5%، مما يؤكد العودة إلى حالة التوازن طويل الأجل. وتشير هذه القيمة إلى أن حوالي(20.1%) من الاختلال الحاصل في الأجل القصير يتم تصحيحه في الفترة اللاحقة (أي بعد ثلاث أشهر) للوصول إلى التوازن طويل الأجل.

- الاختبارات التشخيصية:

من أجل التأكد من أن نموذج المقدر يتصف بخواص إحصائية سليمة للحصول على نتائج موثوق منها، كان لابد من إجراء بعض أنواع الاختبارات التشخيصية التي لا تتعلق بالعلاقة بين المتغيرات فقط، بل تركز على صلاحية النموذج نفسه, وهي اختبار الارتباط الذاتي المتسلسل واختبار عدم الثبات (التباين) واختبار التوزيع الطبيعي، هذا بالإضافة إلى عدة اختبارات للاستقرار. وبشكل عام فأن هذه الاختبارات تقوم في الأساس على اختبار فرضية العدم (H0) التي تشير إلى أنه لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي في البواقي ضد الفرضة البديلة (H1) والتي تشير إلى وجود ارتباط ذاتي تسلسلي في البواقي، والجدول (9) يوضح نتائج هذه الاختبارات.

- اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي (Serial Correlation/LM Test) :

يعد هذا الاختبار مهماً للتأكد من دقة النموذج القياسي وموثوقية نتائجه، مما يجعله أكثر ملاءمة للتحليل.

جدول (9): نتائج اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي للنموذج المقدر في المعادلة القياسية (3)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
0.8133	Prob. F (2,45)	0.207663	F-statistic
0.7776	Prob. Chi-Square(2)	0.502978	Obs*R-squared
عدم وجود ارتباط تسلسلي			فرضية العدم
وجود ارتباط تسلسلي			الفرضية البديلة
ترفض فرضية العدم اذا كانت قيمة F الاحصائية عند درجة المعنوية اقل من 5%.			النتيجة

المصدر : مخرجات البرنامج الإحصائي EViews-12 استناداً إلى بيانات الدراسة.

حسب نتائج الاختبار فإن قيمة F الإحصائية (0.207663)، ومستوى معنويتها (0.8133)، أي أنها أكبر من 5%، مما يعني قبول فرضية العدم، القائلة بعدم وجود دليل على ارتباط تسلسلي في النموذج.

- **اختبار عدم التجانس (التباين) (Heteroskedasticity Test: ARCH):**

يجرى اختبار عدم ثبات التباين في الدراسة بهدف التأكد من تحقق افتراض ثبات تباين فهو أمر مهم عند استخدام نماذج تحليل السلاسل الزمنية وذلك للتأكد من ثبات انحرافات القيم المشاهدة للمتغير التابع عن القيم المقدرة للمتغيرات المستقلة، عندما يتحقق هذا الشرط, نضمن أن النتائج دقيقة ويمكن الاعتماد عليها كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (10): نتائج اختبار ثبات التباين للنموذج المقدر في المعادلة القياسية (3)

Heteroskedasticity Test: ARCH			
0.4122	Prob. F(1,52)	0.683277	F-statistic
0.4027	Prob. Chi-Square(1)	0.700354	Obs*R-squared
عدم وجود مشكلة تباين او عدم ثبات			فرضية العدم
وجود مشكلة تباين او عدم ثبات			الفرضية البديلة
ترفض فرضية العدم اذا كانت قيمة F عند درجة المعنوية اقل من 5%.			النتيجة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي EViews-12, بناء على بيانات الدراسة.

ويلاحظ حسب نتائج الاختبار أن قيمة F الإحصائية (**0.683277**)، ومستوى معنويتها (**0.4122**)، أي أنها أكبر من 5%، مما يعني قبول فرضية العدم. لذا فإن نموذج المقدرة في المعادلة القياسية لا يعاني من مشكلة في ثبات تباين.

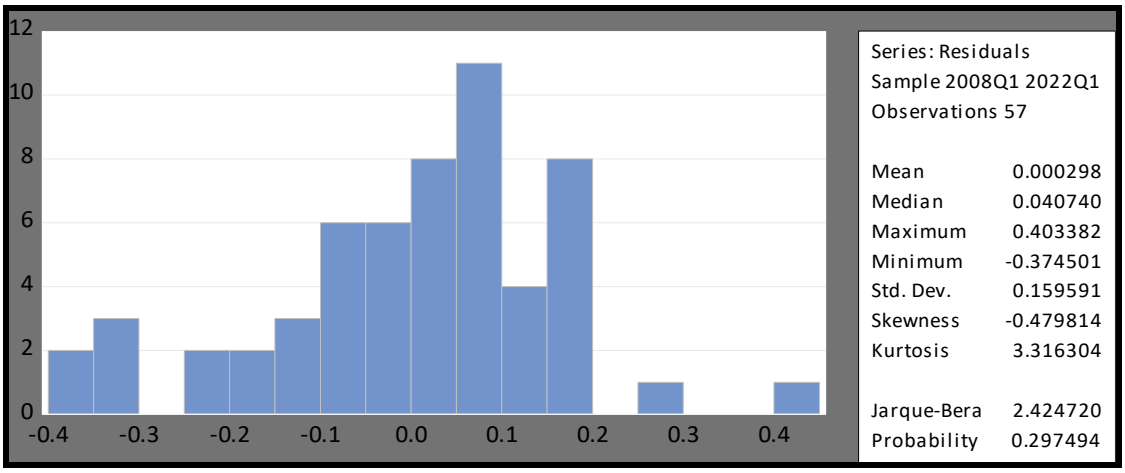
- **اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test):**

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي وذلك بهدف التأكد من أن النموذج يأخذ شكل التوزيع المعتدل الطبيعي وذلك من خلال اختبار (Jarque-Bera) المبينة بالشكل رقم (2)

الفرضية الصفرية (العدم): القيم المتبقية موزعة توزيعاً طبيعياً.

الفرضية البديلة: القيم المتبقية غير موزعة توزيعاً طبيعياً.

ترفض الفرضية الصفرية إذا كانت قيمة (F) عند درجة المعنوية أقل من 5%.



الشكل (3): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي في المعادلة القياسية (3)

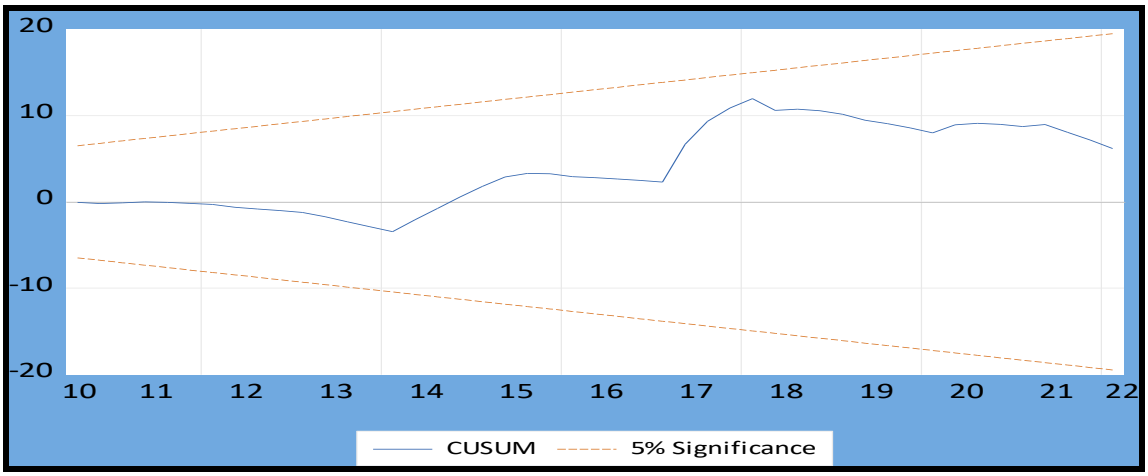
ويلاحظ حسب نتائج الاختبار إن قيمة معامل جاركو بيرة (Jarque–Bera) (2.424720)، ومستوى معنويته (0.2974)، أي أنه أكبر من 5%، مما يعني قبول فرضية العدم. وبالتالي فإن التوزيع يأخذ الشكل المعتدل الطبيعي.

- اختبارات الاستقرار

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام اختبار(Cumulative Sum Test –CUSUM Test) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي، واختبار (Cumulative Sum of Squares Test–CUSUM of Squares Test) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، ويعد هذان الاختباران من الاختبارات المهمة في هذا المجال لأنها توضح أمرين مهمين وهما بيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل.

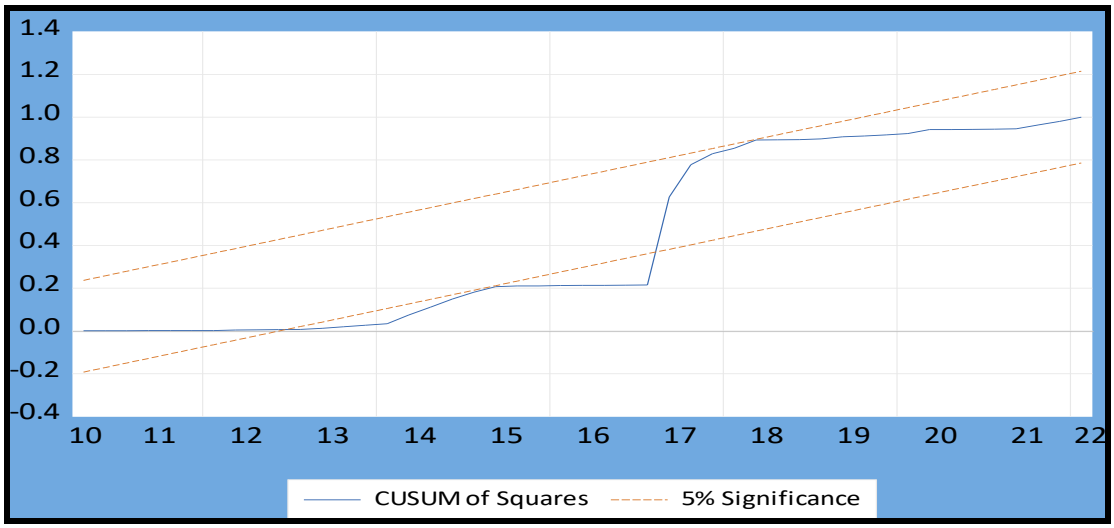
الفرضية الصفرية (العدم): كل المعلمات في نموذج (ECM) مستقرة.

الفرضية البديلة: كل المعلمات في نموذج (ECM) غير مستقرة.



الشكل (4): نتائج اختبار استقرار معلمات النموذج المقدر (CUSUM Test) في المعادلة القياسية (3)

يظهر الشكل أن منحنى (CUSUM) يقع بالكامل داخل حدود الثقة عند مستوى دلالة 5%، مما يدل على استقرار معاملات النموذج.



الشكل (5): نتائج اختبار استقرار معلمات النموذج المقدر (CUSUM of Squares Test) في المعادلة القياسية (3)

تشير النتائج إلى أن منحنى الاختبار(CUSUM of Squares) يقع أيضاً داخل حدود الثقة عند مستوى5%, وهذا يدل على ثبات تباين الأخطاء وعدم وجود تقلبات واختلالات في هيكل التباين ولذا يمكن القول أن نتائج الاختبارين تؤكد أن كل المعلمات في النماذج (ECM) في المعادلة القياسية مستقرة وهذا يدعم صحة النتائج المستخلصة ويعزز موثوقية التقديرات في تفسير العلاقة بين متغيرات محل الدراسة.

الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر مؤشرات الرقابة الداخلية على مخاطر الائتمان، باستخدام التقارير المالية السنوية المنشورة للمصرف التجاري الوطني خلال الفترة (2008–2022). ولأغراض التحليل القياسي ورفع كفاءة التقدير، تم تحويل البيانات من التواتر السنوي إلى التواتر ربع سنوي ، وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة استقرار جميع المتغيرات عند المستوى أو الفرق الأول، كما أكدت الاختبارات التشخيصية صحة النموذج من حيث الارتباط الذاتي، ثبات التباين، التوزيع الطبيعي، والاستقرار، مما يعزز من موثوقية النتائج المستخلصة.

وفيما يخص نتائج طويلة الأجل أظهرت جميع مؤشرات الرقابة الداخلية وجود علاقة عكسية معنوية على مخاطر الائتمان، بينما اقتصر الأثر الفوري في الأجل القصير على مخاطر الائتمان المتأخرة وحجم المصرف. إذا يشير إلى أهمية تعزيز مؤشرات الرقابة الداخلية مع تسريع آليات الاستجابة لضمان فاعليتها في مواجهة تقلبات الأجل القصير.

التوصيات

توصيات لمتخذي القرار في إدارات المصارف

– دعم وحدات الرقابة الداخلية بكوادر مؤهلة وأنظمة إلكترونية لتعزيز سرعة الاستجابة وتقليل مخاطر الائتمان.

– الاستفادة من موارد وخبرات المصارف الكبيرة لتطوير أنظمة رقابية أكثر فعالية.

– الاستفادة من خبرات المصارف ذات العمر التشغيلي الطويل لتحسين إدارة المخاطر والتعامل مع الصدمات السريعة.

– مراقبة المخاطر الائتمانية السابقة بشكل دوري لضمان استجابة فورية لأي تراكم في المخاطر.

توصيات لمتخذي القرار في مجالس الإدارة

– اختيار أعضاء لجنة المراجعة بناء على الكفاءة والتخصص لضمان فاعلية الرقابة.

– ضمان استقلالية لجنة المراجعة ومتابعة تنفيذ توصياتها بشكل مستمر لضمان أثر فوري، مع الحفاظ على الدور الاستراتيجي طويل الأجل.

توصيات لمتخذي القرار في المصرف المركزي

تشديد الرقابة على المصارف ذات المخاطر العالية وحجم الأصول الكبير لضمان استجابة سريعة لأي صدمات.

– دعم برامج تبادل الخبرات بين المصارف لتعزيز القدرات في الرقابة وإدارة المخاطر.

الاقتراحات المستقبلية

رغم تأكيد نتائج الدراسة الدور الفعال للرقابة الداخلية في الحد من مخاطر الائتمان، يظل هناك مجال لتوسيع البحث وتحقيق نتائج أكثر شمولاً:

– توسيع نطاق الدراسة: يقترح شمول عدد أكبر من المصارف التجارية الليبية على فترة زمنية أطول، مع تعزيز الإفصاح والشفافية، واستخدام نماذج بيانات مقطعية (Panel-Data Models) لإجراء مقارنات أوسع بين المصارف.

قائمة المصادر والمراجع

أبوصاع، مختار مفتاح وفريوان، هاني مصطفى. (2020). دراسة مدى تطبيق المصارف التجارية الليبية للشروط الواجب توفرها في شخصية العميل للحد من المخاطر الائتمانية دراسة ميدانية على عدد من المصارف التجارية– مصراتة. *الجامعي مجلة علمية محكمة*، العدد 29.

ازهر، علي عماد محمد. (2020). آلية نظام الرقابة الداخلية في البنوك المصرفية (دراسة حالة البنك الكويتي المركزي). المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي.

الأمين, حمزة عبد الله، والصديق، نورالدين ناصر. (2021). مخاطر الائتمان وأثرها على ربحية المصارف التجارية دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية. *مجلة جامعة بنغازي العلمية: العلوم الإنسانية*، المجلد 34 العدد 1.

الفرجاني, إبراهيم مسعود القماطي، أمال عبدالسلام الجهاني، شعبان محمد. (2021). دور الدراسات الائتمانية الكافية في الحد من مخاطر الائتمان دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية. *مجلة جامعة بنغازي العلمية*، المجلد 34 العدد 1.

الفرجاني، إبراهيم مسعود والعمامي، حسني سالم. (2020). دور التحليل المالي في الحد من المخاطرالائتمانية بالمصارف التجارية الليبية. *مجلة جامعة بنغازي العلمية*، المجلد 34 العدد 1.

فضيلّة, بو طورة, والشريف, بقة. (2015). دور نظام الرقابة الداخليةّ في كشف ورصد المخاطر الائتمانية في البنوك التجاريةّ دراسة ميدانيةّ في بنك الفلاحة والتنمية الريفيةّ (BADR) الجزائر، *مجلة المثنى للعلوم الإداريةّ والاقتصاديةّ*، المجلد 5 العدد 1.

القضاة, ليث أكرم. (2017). أثر الرقابة الداخلية وفق مقرا رات لجنة (COSO)على تحليل مخاطر الائتمان وفق منهج 5C'S في البنوك التجارية الأردنية. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، المجلد 13 العدد 4.

كريمه, المختار امحمد حسين والبي, محمد البشير محمد. (2019). الدور المرتقب للمراجع الداخلي في الحد من مخاطر الائتمان المصرفي(دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية). *مجلة كلية الاقتصاد*، المجلد 1 العدد 3.

محمد، أنس القاسم فضل الله وصالح، هلال يوسف (2016). أثر كفاءة الرقابة الداخلية على مخاطر ا

المراجعة الخارجية (بالتطبيق على مكاتب المراجعة الخارجية بولاية الخرطوم). *مجلة العلوم الاقتصادية*، المجلد 17 العدد 1.

والي، محمد زيدان إبراهيم، وزايد، محمد عبد المنعم أبو السعود .(2017) .أثر هيكل الملكية على مستوى الإفصاح عن المسئولية الاجتماعية في ضوء المؤشر المصري لمسئولية الشركات بالتطبيق على الشركات المصرية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد 1، العدد1.

البنك الدولي. (2020). *مراجعة القطاع المالي في ليبيا* . https://www.albankaldawli.org

البنك الدولي. (2023). *مراجعة القطاع المالي في ليبيا* . https://www.albankaldawli.org

مصرف ليبيا المركزي إدارة البحوث والإحصاء. (2025). *تطور أهم البيانات والمؤشرات المالية للمصارف التجارية الليبية*. https://cbl.gov.ly

Abdul Halim, M, Ul-Huq, S, M , Sobhani, F, A, Karim, I, & Nesa , Z. (2023).The excuse of Banks' Competition, Ownership Structure, and Economic Growth on Credit Risk and Financial Stability. Economies, 11, 203.

Alisherovich, T. S. ., & Buron Ugli, N. B. . (2023). Internal Control in Banks. European Journal of Business Startups and Open Society, 3(3), 34–39.

Ardelia, S, E, & Lubis, A,W. (2023). The effect of credit risk, bank capital, independent commissioner, and audit committee on banking financial performance in Indonesia for the 2017-2021 period, Jurnal Scientia, 12 (2).

Chen, L., Li, Y., & Liu, B. (2022). Study on the negative effect of internal-control willingness on enterprise risk-taking. Frontiers in Psychology, 13, 894087.

Ekinci, R, Poyraz, G. (2019). The Effect of Credit Risk on Financial Performance. of Deposit Banks In Turkey. Procedia Computer Science, 158.

El Junusi, R. (2020). COSO-based internal control: Efforts towards good university governance. Journal of Islamic Accounting and Finance Research, 2(1).

Feisal, M & Wenno, M. (2023). Ananlysis of the impact ownership structure and firm size on credit risk of private banks period 2018-2022. Jurnal Ekonomi, 12 (4).

Javeed, S, A, & Lefen, L. (2019). An Analysis of Corporate Social responsibility and Firm Performance with Moderating Effects of CEO Power and Ownership Structure: A Case Study of the Manufacturing Sector of Pakistan. Sustainability, 11(1).

Koutoupis, A, G, & Malisiovas, T. (2021). The effects of the internal control system on the risk ,profitability, and compliance of the U.S. banking sector: A quantitative approach. WILEY, 30(1).

Nartey, B. P., Mogre, D., & Yeboah, S. A. (2024). Beyond income: The complexities of credit risk in developing countries. MPRA Paper. Catholic University of Ghana & Sunyani Technical University.

Nguyen, K. C. T. (2022). Corporate social responsibility and bank performance under the mediating role of customer satisfaction and bank reputation. Emerging Science Journal, 6(6).

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 16(3).

Pham, H, N. (2020). How Does Internal Control Affect Bank Credit Risk in Vietnam? A Bayesian Analysis. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(1).

Prabowo, R. G. M., & Isro'iyah, L. (2022, August). Study of internal control on the credit granting system. In The 1st International Seminar: The Changing Role of Knowledge and Living Sustainability in ASEAN Community.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 16(3).

Sekyi1, E, K Gene1,J,M . (2016). Internal controls and credit risk relationship among banks in Europe. Intangible Capital, 13(1).

Shiri, S. M. M., Hosseinpour, M., & Shah Gholami, S. (2023). The effect of managerial stock ownership on the relationship between internal control weaknesses with auditor rotation and audit quality. Novel Explorations in Computational Science and Behavioral Management, 1(1).

Trung, N. K. Q. (2021). The relationship between internal control and credit risk. The case of commercial banks in Vietnam. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(1).

Truong, T. T., & Jungmu Kim, J. (2019). Do corporate social responsibility activities reduce credit risk? Short and long-term perspectives. Sustainability, 11(24).

Yang, L, Sanjukta, B, & Agyenim, B. (2019). Impact of ownership structure and ownership concentration on credit risk of Chinese commercial banks. International Journal of Managerial Finance, 16 (2).

Yagli, I. & Topcu, M. (2023). Determinants of Credit Risk in the Turkish Banking Sector: Does Ownership Matter? Sosyoekonomi, 31(55), 49- 67.

Yang, L., Sanjukta, B., & Agyenim, B. (2019). Impact of ownership structure and ownership concentration on credit risk of Chinese commercial banks. International Journal of Managerial Finance, 16(2), 253-272.

Zaid, M. A. A., Abuhijleh, S. T. F., & Pucheta-Martínez, M. C. (2020). Ownership structure, stakeholder engagement, and corporate social responsibility policies: The moderating effect of board independence. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 27(3).

Wang, x, & Yuan, F. (2020). Research on the Influence of Internal Control on Enterprise Credit Risk. Journal of Physics: Conference Series, 8 (1).

مساهمات المؤلفان:

- المفهوم والمنهجية: المؤلفان (1، 2)
- تحليل البيانات وإدارتها: المؤلف (1، 2)
- الكتابة الأولية للمسودة: المؤلف (2)
- المراجعة والتحرير النهائي: المؤلف (1)

نقر نحن المؤلفان بأننا شاركنا بفعالية في إعداد البحث، وراجعنا النسخة النهائية، ووافقنا على نشرها.