



The Impact of Financial Solvency on Bank Profitability : an Econometric Study on a group of Private Banks in Algeria during the Period (2010-2020)



Received: 31/08/2024; Accepted: 08/12/2024

نكاع ريان

جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة (الجزائر)
r.nekaa@univ-skikda.dz

أثر الملاءة المالية على الربحية المصرفية: دراسة قياسية على مجموعة من البنوك الخاصة في الجزائر خلال الفترة (2020-2010)

ملخص

الكلمات المفتاحية:

الربحية؛
الملاءة المالية؛
البنوك التجارية؛
الجزائر؛
نماذج البانل.

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الملاءة المالية على الربحية في ستة بنوك خاصة ناشطة بالجزائر، وذلك خلال الفترة (2020-2010)، تم قياس المتغير التابع المتمثل في الربحية باستخدام كل من معدل العائد على حقوق الملكية، معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على الودائع، أما المتغير المستقل فقد تمثل في أربعة مؤشرات للملاءة المالية وهي: رأس المال الممّلك إلى إجمالي الأصول، رأس المال الممّلك إلى الأصول الخطرة، رأس المال الممّلك إلى إجمالي الودائع، ورأس المال الممّلك إلى إجمالي القروض. وتحقيقاً لهدف الدراسة اعتمدنا على منهجية السلاسل الزمنية المقطعية (نماذج البانل). وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي بين كل من مؤشرات الملاءة المالية ومعدل العائد على حقوق الملكية، عدم وجود أثر معنوي بين مؤشرات الملاءة المالية ومعدل العائد على الأصول، ووجود أثر معنوي بين مؤشرات الملاءة المالية ومعدل العائد على الودائع.

Abstract

This study aims to measure the impact of financial solvency on profitability in six private banks operating in Algeria, during the period (2010-2020). The dependent variable, profitability, was measured using the return on equity, return on assets, and return on deposits. The independent variable was represented by four financial solvency indicators: equity to total assets, equity to risky assets, equity to total deposits, and equity to total loans. To achieve the study objective, we relied on the cross-sectional time series methodology (panel models). The study found a significant effect between each of the financial solvency indicators and the return on equity, no significant effect between the financial solvency indicators and the return on assets, and a significant effect between the financial solvency indicators and the return on deposits.

Keywords:

Profitability;
Financial Solvency ;
Commercial Banks;
Algeria;
Panel Models.

* Corresponding author, e-mail: r.nekaa@univ-skikda.dz

Doi:

I - مقدمة

تعد الربحية أساس الأهداف التي تطمح البنوك التجارية إليها، كونها الركيزة الأساسية التي تضمن لها البقاء والاستمرارية، وتزيد من حقوق ملكيتها، كما تدعم مراكزها المالية، وتعزز الثقة لدى كل المتعاملين معها، بالإضافة إلى اعتبارها مؤشرا هاما لكفاءة البنك في اعتماد مختلف سياساته وقراراته.

ومما لا شك فيه تنسم البنوك بخصوصية محددة نتيجة لطبيعة النشاط المصرفي تجعلها معرضة للعديد من المخاطر بالإضافة إلى تعرضها لعدة مخاطر أخرى وليدة التطورات والتغيرات التي طرأت على الساحة المصرفية والمالية، الأمر الذي جعل جهود الجهات الرقابية والإشرافية تتضاعف بشأن موضوع الملاءة المالية التي أضحت عاملا إلزاميا وضرورة حتمية.

وتتأثر الربحية المصرفية بعدة عوامل واعتبارات تفرضها طبيعة عمل البنوك، وتؤثر بدورها على تحقيق المستويات المرغوبة من الربحية، ولعل من بين أهم هذه العوامل عامل الملاءة المالية وهو ما دعانا إلى تناول أثر هذه الأخيرة على ربحية البنوك التجارية بالإسقاط على البنوك الخاصة الناشطة بالجزائر خلال الفترة (2010-2020).

وعلى إثر ما تقدم تبلورت إشكالية الدراسة في السؤال التالي:

إشكالية الدراسة: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على الربحية في البنوك الخاصة العاملة بالجزائر خلال الفترة (2010-2020)؟

وينبثق عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي:

- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على حقوق الملكية في البنوك الخاصة العاملة بالجزائر خلال الفترة (2010-2020)؟

- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الأصول في البنوك الخاصة العاملة بالجزائر خلال الفترة (2010-2020)؟

- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الودائع في البنوك الخاصة العاملة بالجزائر خلال الفترة (2010-2020)؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على حقوق الملكية لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الأصول لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الودائع لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

II- الإطار النظري للدراسة

نستعرض من خلال هذا العنصر كل من مفهومي الربحية المصرفية والملاءة المالية في البنوك التجارية.

أولاً: ماهية الربحية في البنوك التجارية

تعرف الربحية على أنها القدرة على تحقيق الزيادة في قيمة الأصول المستثمرة¹. فهي مؤشر على كفاءة توظيف رأس المال لتحقيق ربح². كما تعد مقياسا لصافي الإيرادات والنفقات³.

وتعرف الربحية المصرفية على أنها: قياس لمقدرة البنك على الكسب، وأنها مؤشر يبين مدى الكفاية المصاحبة لإنجاز مختلف العمليات التي قام بها البنك خلال فترة زمنية معينة⁴.

وتمثل الربحية المصرفية المؤشر الكاشف لمركز البنك التنافسي في الأسواق المصرفية ولجودة إدارتها، ذلك أن الربحية في صورة أرباح محتجزة تعد أحد المصادر الرئيسية لتوليد المال، ويقوم النظام المصرفي السليم على أكتاف البنوك الرابحة وذات رأس المال الكافي⁵. وعليه فإن الربحية تعكس التجسيد الفعلي للنتائج المحققة من قبل المصرف والتي تهم مختلف الأطراف (أمالك المساهمين، الموردين، المقرضين، العمال... إلخ)، وهو ما جعل مفهومها نسبيا يرتبط ويتحدد بالأهداف التي يسعى كل طرف من هذه الأطراف إلى تحقيقها⁶.

2. مؤشرات قياس الربحية المصرفية: توجد عدة مؤشرات لقياس الربحية المصرفية أهمها:

- معدل العائد على حقوق الملكية (Rate of Return On Equity : ROE)

ويقاس هذا المؤشر معدل العائد المتحقق عن استثمار أموال المالكين في المصرف⁷، وأن ارتفاع معدل العائد على حقوق الملكية هو مؤشر هام يعكس أداء الإدارة الكفء⁸، ويمكن أن يكون الارتفاع دليل للمخاطرة العالية الناجمة عن زيادة الرافعة المالية، بينما يشير انخفاضه إلى تمويل متحفظ من القروض⁹.

ويحسب العائد على حقوق الملكية من خلال المعادلة التالية:

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}} \times 100$$

- معدل العائد على الأصول (Rate Of Return On Assets : ROA)

يعكس معدل العائد على الأصول قدرة المصرف على تحقيق أرباح عالية من خلال التنوع في محفظة الأصول، كما يعكس قدرة إدارة المصرف على استخدام موارده الحقيقية لتحقيق الأرباح¹⁰. ويقيس صافي الدخل الذي يحصل عليه المساهمون في المصرف من استثمارهم لأموالهم ويعتمد إلى حد كبير على مقدار الأرباح التي تتحقق من هذه الأصول، ويسمى هذا أيضا بالعائد على الاستثمار لأنه المقياس لربحية كافة استثمارات المصرف القصيرة والطويلة الأجل، وأن ارتفاع هذا المؤشر يعكس كفاءة سياسات الإدارة الاستثمارية والتشغيلية¹¹. ويحرص المستثمرون على متابعة هذا المعدل كونه يعطي صورة واضحة عن ربحية البنك، حيث تزيد هذه الأخيرة بزيادة هذا المعدل¹².

- معدل العائد على الودائع (Rate of Return on Deposits : ROD)

يقيس هذا المعدل نسبة العائد على أموال المودعين ويظهر مدى قدرة البنك على الأرباح من خلال استثمار الودائع، ويشير ارتفاع هذا المعدل إلى الاستغلال الأمثل للودائع في تحقيق ربحية للبنك¹³، ويبين هذا المعدل قدرة البنك على التنافس في السوق المصرفية للحصول على الأموال، لذا يعد كئمن أو تكلفة لجذب الودائع، ويصبح البنك أكثر كفاءة في جمع الودائع وتحويلها إلى استثمارات مربحة¹⁴. ويحتسب هذا المعدل من خلال قسمة صافي الدخل بعد الضريبة على إجمالي الودائع.

$$\text{معدل العائد على الودائع} = \frac{\text{صافي الدخل بعد الضريبة}}{\text{إجمالي الودائع}} \times 100$$

ثانيا: ماهية الملاءة المالية في البنوك التجارية

1. تعريف الملاءة المالية في البنوك التجارية

تعني الملاءة (Solvency) في لغة العمل المصرفي المتانة، أي قدرة البنك على سداد التزاماته المالية تجاه الغير في وقت استحقاقها، وتعتبر الودائع المصرفية أهم التزام للبنك¹⁵. ويعرفها البعض بأنها العلاقة بين مصادر رأسمال البنك والمخاطر التي قد تتعرض لها الأصول أو أي عمليات أو معاملات قد يقوم البنك بتنفيذها، وهي بذلك تعبر عن قدرة البنك على الوفاء بالتزاماته ومواجهة أي مخاطر أو خسائر محتملة¹⁶.

وتعرف الملاءة المالية في البنوك على أنها قدرة البنوك على التحوط والحذر من المخاطر التي تواجهها، وامتصاص الخسائر الحادثة نتيجة عمليات الائتمان والاستثمار وذلك من خلال حقوق الملكية المتاحة لأصحاب البنك¹⁷.

ويرى "Hampeletal" أن الملاءة هي الاحتفاظ بقدر من رأس المال في البنك لإشاعة الثقة بين البنك والآخرين فيما يخص أداء وتوزيع الخدمات المصرفية، ويجب أن يكون هذا القدر هو أقل كمية ممكنة من رأس المال حتى يتمكن استثمار الجزء الباقي في عمليات تحقق أرباح للبنك، أما "Sinkey" فيحدد الملاءة المالية للبنوك بكمية الأموال التي تساهم في تمويل الأصول، والتي تقاس بقسمة الأصول على حق الملكية، أي أنه يركز على الدور التمويلي وليس على مواجهة المخاطر¹⁸.

إن تعبر الملاءة المالية عن قدرة رأس المال المصرفي على تحقيق المتانة والسلامة في المراكز المالية للبنوك.

2. مؤشرات قياس الملاءة المالية في البنوك التجارية

توجد عدة مقاييس للملاءة المالية في البنوك التجارية أبرزها:

- مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول

ويربط هذا المقياس بين رأس المال وإجمالي الأصول، فكلما زادت هذه النسبة زادت قدرة المصرف على مواجهة الخسائر غير المتوقعة في قيمة الأصول، ويعاب عليها عدم التمييز بين أنواع الأصول من حيث ارتفاع أو انخفاض مخاطرها، فهناك بعض الأصول تكون درجة مخاطرتها عالية مقارنة بأصول أخرى¹⁹. ويقاس بالصيغة التالية:

$$\text{مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول} = \frac{\text{رأس المال الممتلك}}{\text{إجمالي الأصول}} \times 100$$

- مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة

يقيس هذا المؤشر مدى إمكانية رأس المال الممتلك (حقوق الملكية) على تغطية الأصول ذات المخاطرة المرتفعة والتي تشمل الأوراق التجارية المخصومة والقروض والسلفيات ومختلف الأصول الأخرى الخطرة، وإن ارتفاع هذا المؤشر يدل على انخفاض هذه الخطورة ومن ثم فكلما قل مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول ذات الخطورة العالية يكون المصرف أمام مواجهة كاملة لخطر كفاية رأس المال²⁰.

- مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض

يستخدم هذا المؤشر لأجل بيان مقدار تغطية القروض المصرفية من رأس المال المصرفي، إذ يعتبر مقياسا لهامش الأمان في مواجهة مخاطر عدم القدرة على استرداد جزء من الأموال التي تم استثمارها في القروض، لا سيما أن

البعض من البنوك تتخذ من الودائع أداةً لمنح الائتمان، وهو الأمر الذي من شأنه أن يعرضها إلى مخاطر نتيجة السحوبات التي يقوم بها المودعين، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على قدرة البنك على مواجهة تلك المخاطر، وكلما قل تقل معه قدرة البنك على مواجهة المخاطر²¹.
ويحسب بالشكل التالي:

$$\text{مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض} = \frac{\text{رأس المال الممتلك}}{\text{إجمالي القروض}} \times 100$$

ثالثاً: العلاقة بين الملاءة المالية والربحية المصرفية

تهتم كل من الملاءة المالية والربحية المصرفية بالأجل الطويل مما يجعلهما هدفين متكاملين، ومما لا شك فيه أشارت معايير لجنة بازل لطبيعة العلاقة بين الملاءة المالية والربحية المصرفية من خلال الربط بين كفاية رأس المال ومختلف المخاطر التي تواجهها البنوك. غير أن مقدار رأس المال المصرفي يرتبط بما تفرضه السلطات والهيئات الإشرافية وكذا مختلف المخاطر التي تواجهها البنوك وسياساته المنتهجة، وأن هناك أطراف مختلفة ذات مصالح متضاربة مما قد يجعل الاتفاق صعباً بشأن وظائف رأس المال المصرفي وأهدافه، وبالتالي بشأن حجمه الملائم، فالبنك المركزي وباعتباره مشرفاً وممثلاً للسلطة، يعتبر الوظيفة الرئيسية لرأس المال تكمن في القدرة على مواجهة مختلف المخاطر التشغيلية، وحماية أموال المودعين من أن تطلأ ووقاية البنك من الإفلاس والتعثر المالي وبالتالي تعرضه للطرد من الساحة المصرفية والمالية، ويعارض أصحاب الأسهم هذا الطرح فحسب مصلحتهم فإن الرفع من رأس المال يؤدي إلى انخفاض العوائد المجنية من حقوق الملكية وأن السياسة الأنسب هي استثمار أموال المودعين لتحقيق أكبر العوائد، في حين أن الإدارة المصرفية تقرر بالزامية حيازة رأس مال كاف يتوافق مع مقدار الودائع لدى البنك وكذا أصوله، ويكون ذلك من خلال الاحتفاظ بالأرباح غير الموزعة وجعل معدلات الربحية تفوق حجم الأصول، وهذا يعني أن زيادة الأرباح تؤدي إلى زيادة وتدعيم رأس المال المصرفي، وضمن ما هو متفق عليه في العمل المصرفي فإن ارتفاع مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول يتعلق بانخفاض معدل العائد على الأصول، أي أن العلاقة بين كل من رأس المال المصرفي والربحية تعد علاقة عكسية، إذ يساهم الرفع من رأس المال المصرفي في تقليص المخاطر وبالتالي تقليل العوائد المتوقعة، ومن ناحية أخرى يؤدي ارتفاع رأس المال المصرفي إلى خفض الربح الصافي بعد الضريبة والذي يرجع لتضييع البنك لفرصة الاستفادة من الوفورات الضريبية التي قد يحصل عليها من خلال خصم مصروفات الفوائد. وأن الرفع من رأس المال من خلال إصدار أسهم جديدة لا يؤدي بالضرورة إلى زيادة القوة الإيرادية للبنك، إذ قد ينتج عن ذلك انخفاض في مستويات الربحية المصرفية كما أشرنا، وعليه تعد الأرباح غير الموزعة السياسة الأنسب والأقل تكلفة لزيادة رأس المال، والمستحسن استثمار أي زيادة في رأس المال في مجالات محققة لعوائد مناسبة توافق تكلفة الفرصة البديلة، بمعنى توظيف رأس المال الإضافي بعائد يوافق العائد الحالي للاستثمارات وذلك على الأقل من أجل الحفاظ على سعر السهم، أو تحقيق مستويات مرغوبة من العوائد توازي تكلفة حقوق الملكية.

III- الجانب التطبيقي للدراسة

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة: تمثل مجتمع الدراسة في البنوك التجارية الخاصة الناشطة بالجزائر، والبالغ عددها 14 بنك منها بنك مختلط، أما بشأن عينة الدراسة فتشمل ستة (06) بنوك وهي: فرانسابنك-الجزائر (FRANSABANK)، بنك بي أن بي باريبا -الجزائر (BNP PARIBAS)، بنك الخليج -الجزائر (AGB)؛ بنك سوسيتي جينيرال -الجزائر (SGA)؛ بنك المؤسسة العربية المصرفية -الجزائر (ABC)؛ ترست بنك -الجزائر (TBA). وتغطي الدراسة الفترة الزمنية الممتدة من سنة 2010 إلى غاية سنة 2020.

ثانياً: متغيرات الدراسة

1. المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في دراستنا في الربحية والتي تم قياسها من خلال ثلاثة مؤشرات مالية وهي: معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)، معدل العائد على الأصول (ROA)، ومعدل العائد على الودائع (ROD).

2. المتغيرات المستقلة: والتي تتمثل في مؤشرات الملاءة المالية وهي: مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول (ETA)، مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة (ERA)، مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الودائع (ETD)، مؤشر رأس المال إلى إجمالي القروض (ETL).

ثالثاً: الإطار القياسي المتبع في الدراسة

للكشف عن أثر مؤشرات الملاءة المالية على الربحية في عينة البنوك محل الدراسة، وذلك خلال الفترة (2010-2020). اعتمدنا في دراستنا على أحد أهم مناهج الاقتصاد القياسي المتمثل في بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو بيانات البانل (Panel Data) باعتباره المنهج الأنسب لبيانات هذه الدراسة وهذا باستخدام نماذج البيانات الطولية الثلاثة والمتمثلة في نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، وكذا نموذج التأثيرات العشوائية، وذلك اعتماداً على البرنامج الإحصائي (Eviews).

وبعد تقدير هذه النماذج الثلاثة تجري بعض الاختبارات بهدف المفاضلة بينها وتحديد النموذج الملائم لبيانات الدراسة وهي:

- اختبار (Redundant Fixed Effects): يستخدم هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة، ومعرفة فيما إذا كانت البنوك محل الدراسة تتبع نفس السلوك بشأن الحد الثابت أم أن كل بنك من بنوك العينة له سلوكه. ويستند هذا الاختبار إلى الفرضيات التالية:

H_0 : نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم؛

H_1 : نموذج الآثار الثابتة هو النموذج الملائم.

- اختبار (Hausman): يتم إجراء هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة ونموذج الآثار العشوائية، ويستند هذا الاختبار إلى الفرضيات التالية:

H_0 : نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم؛

H_1 : نموذج الآثار الثابتة هو النموذج الملائم.

رابعاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

الجدول رقم (01): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	Mean	Maximum	Minimum	Std.Dev.	Probability
ROE	19.21803	47.79000	2.270000	12.46298	0.027658
ROA	2.340606	6.580000	0.900000	0.920647	0.000000
ROD	3.780758	13.97000	1.120000	2.314385	0.000000
ETA	24.92879	63.46000	10.05000	13.68286	0.010096
ERA	32.08621	87.00000	11.76000	19.16297	0.000009
ETD	43.51439	203.2700	12.40000	37.53792	0.000000
ETL	39.11318	112.0100	12.85000	25.72384	0.000005

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية 12 Eviews.

من خلال الجدول رقم (01) أعلاه نلاحظ ما يلي:

بالنسبة لمتغيرات الربحية:

- بلغ المتوسط الحسابي لمعدل العائد على حقوق الملكية (ROE) 19.22% بانحراف معياري قدره 12.46%، وتراوح قيم المعدل بين 2.27% كأعلى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 47.79% كأدنى قيمة لبنك (Fransabank).

- بلغ المتوسط الحسابي لمعدل العائد على الأصول (ROA) 2.34% بانحراف معياري قدره 0.92%، وتراوح قيم المعدل بين 0.90% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 6.58% كأعلى قيمة لتراست بنك (TBA).

- بلغ المتوسط الحسابي لمعدل العائد على الودائع (ROD) 3.78% بانحراف معياري قدره 2.31%، وتراوح قيم المعدل بين 1.12% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 13.97% كأعلى قيمة لتراست بنك (TBA).

أما بالنسبة لمتغيرات الملاءة المالية:

- بلغ المتوسط الحسابي لمؤشر رأس المال إلى إجمالي الأصول (ETA) 24.93% بانحراف معياري قدره 13.68%، وتراوح قيمه بين 10.05% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 63.46% كأعلى قيمة لفرنسا بنك (Fransabank).

- بلغ المتوسط الحسابي لمؤشر رأس المال إلى الأصول الخطرة (ERA) 32.09% بانحراف معياري قدره 19.16%، وتراوح قيمه بين 11.76% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 87% كأعلى قيمة لفرنسا بنك (Fransabank).

- بلغ المتوسط الحسابي لمؤشر رأس المال إلى إجمالي الودائع (ETD) 43.51% بانحراف معياري قدره 37.54%، وتراوح قيمه بين 12.40% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP) و 203.27% كأعلى قيمة لفرنسا بنك (Fransabank).

- بلغ المتوسط الحسابي لمؤشر رأس المال إلى إجمالي القروض (ETL) 39.11% بانحراف معياري قدره 25.72%، وتراوح قيمه بين 112.01% كأعلى قيمة لفرانسابانك (Fransabank) و12.85% كأدنى قيمة لبنك بي أن بي باريبا (BNP).

وبالنظر إلى القيم الاحتمالية (Probability) لمتغيرات الدراسة نجد أن جميعها معنوية، مما يعني أن كل الاختبارات الوصفية لمتغيرات الدراسة تمثل البيانات بصورة حقيقية ولا وجود لقيم شاذة.

خامساً: عرض النتائج واختبار الفرضيات

1. نتائج الدراسة للنموذج الأول

الجدول رقم (02): نتائج التقدير باستخدام معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)

المتغيرات التفسيرية	طريقة التقدير		
	نموذج الانحدار التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
C	7.322166	6.998164	7.041340
Prob(C)	0.0000	0.0000	0.0000
LogETA	-2.956737	-3.657641	-3.570421
Prob(logETA)	0.0002	0.0006	0.0001
LogERA	1.001092	2.093235	1.973320
Prob(logERA)	0.2264	0.0109	0.0130
LogETD	1.408419	1.433343	1.430748
Prob(logETD)	0.0119	0.0091	0.0065
LogETL	-1.068158	-1.421051	-1.393676
Prob(logETL)	0.1207	0.0245	0.0262
R-squared	0.768988	0.844418	0.469291
F-statistic	50.76381	33.77089	13.48514
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000
Durbin-Watson stat	1.106516	1.557467	1.486885

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12.

يظهر الجدول أعلاه أن النماذج الثلاثة تتمتع بمعنوية كلية، حيث تقل القيم الاحتمالية لإحصائية فيشر عن (0.05).

1.1. المفاضلة بين النماذج الثلاثة

تظهر نتائج اختبار (Redundant Fixed Effects) أدناه أن القيمة الاحتمالية لكلا الاختبارين تقل عن (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن نموذج الآثار الثابتة هو الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة قياساً بنموذج الانحدار التجميعي.

الجدول رقم (03): نتائج اختبار (Redundant Fixed Effects) للنموذج الأول

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section F	5.430020	0.0004
Cross-Section Chi-Square	26.089516	0.0001

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12.

كما يتبين من خلال نتائج الجدول رقم (04) أدناه أن القيمة الاحتمالية لاختبار (Hausman) أكبر من (0.05)، وعليه نقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (04): نتائج اختبار (Hausman) للنموذج الأول

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section random	1.747932	0.7820

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12.

وعليه يمكننا تمثيل نتائج تقدير النموذج الأول في معادلة على النحو التالي:

$$\log ROE = 7.041340 - 3.570421 \log ETA + 1.973320 \log ERA + 1.430748 \log ETD - 1.393676 \log ETL + \varepsilon_{it}$$

2.1. تحليل نتائج النموذج الملائم

بعدما تبين أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لقياس أثر مؤشرات الملاءة المالية على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE) واستنادا إلى النتائج المقدرة يتضح ما يلي:

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول (logETA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE)، حيث بلغ معامل التأثير (-3.570421)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0001) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول بوحدة واحدة تراجع معدل العائد على حقوق الملكية بـ (3.570) وحدة.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة (logERA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE)، حيث بلغ معامل التأثير (1.973320)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0130) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة بوحدة واحدة زاد معدل العائد على حقوق الملكية بـ (1.973) وحدة.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الودائع (logETD) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE)، حيث بلغ معامل التأثير (1.430748)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0065) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الودائع بوحدة واحدة كلما زاد معدل العائد على حقوق الملكية بـ (1.431) وحدة.
- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض (logETL) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE)، حيث بلغ معامل التأثير (-1.393676)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0262) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض تراجع معدل العائد على حقوق الملكية بـ (1.394) وحدة.
- تعتبر القوة التفسيرية للنموذج المقدرة حسنة، حيث بلغ معامل التحديد $R^2 = (0.469291)$ وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة محل النموذج الأول تفسر 46.93% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع المتمثل في الربحية المصرفية المعبر عنها بمعدل العائد على حقوق الملكية (logROE)، أما ما نسبته 53.07% فيعود إلى عوامل أخرى خارج إطار النموذج.

2. نتائج الدراسة للنموذج الثاني

الجدول رقم (05): نتائج التقدير باستخدام معدل العائد على الأصول (ROA)

طريقة التقدير			المتغيرات التفسيرية
نموذج التأثيرات العشوائية	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج الانحدار التجميعي	
0.534067	1.115646	0.311962	C
0.3674	0.1913	0.5233	Prob(C)
-1.447758	-2.217880	-0.655855	LogETA
0.0599	0.0245	0.3504	Prob(logETA)
1.939783	2.322198	1.294004	LogERA
0.0094	0.0035	0.0920	Prob(logERA)
1.001246	1.231374	0.721617	LogETD
0.0387	0.0185	0.1552	Prob(logETD)
-1.497709	-1.578979	-1.238634	LogETL
0.0124	0.0096	0.0525	Prob(logETL)
0.247463	0.459410	0.253734	R-squared
5.014776	5.287833	5.185085	F-statistic
0.001465	0.000033	0.001161	Prob(F-statistic)
1.166153	1.291615	0.950663	Durbin-Watson stat

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12.

يظهر الجدول أعلاه أن النماذج الثلاثة تتمتع بمعنوية كلية، حيث تقل القيم الاحتمالية لإحصائية فيشر عن (0.05).

1.2. المقاضلة بين النماذج الثلاثة

تبين نتائج الجدول أدناه أن القيمة الاحتمالية لكلا الاختبارين تقل عن (0.05)، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن نموذج الآثار الثابتة هو الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة قياسا بنموذج الانحدار التجميعي.

الجدول رقم (06): نتائج اختبار (Redundant Fixed Effects) للنموذج الثاني		
نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section F	4.261204	0.0024
Cross-Section Chi-Square	21.279731	0.0007

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12.

كما يتبين من خلال نتائج الجدول رقم (07) أدناه أن القيمة الاحتمالية لاختبار (Hausman) أكبر من (0.05)، وعليه نقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (07): نتائج اختبار (Hausman) للنموذج الثاني		
نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section random	4.521073	0.3401

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12.

وعليه يمكننا تمثيل نتائج تقدير النموذج الثاني في معادلة على النحو التالي:

$$\log ROA = 0.534067 - 1.447758 \log ETA + 1.939783 \log ERA + 1.001246 \log ETD - 1.497709 \log ETL + \varepsilon_{it}$$

2.2. تحليل نتائج النموذج الملائم

بعدما تبين أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لقياس أثر مؤشرات الملاءة المالية على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الأصول (logROA)، واستناداً إلى النتائج المقدرة يتضح ما يلي:

- يوجد أثر سلبي غير دال إحصائياً لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول (logETA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الأصول (logROA)، حيث بلغ معامل التأثير (-1.447758)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0599) وهي أكبر من (0.05).

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة (logERA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الأصول (logROA)، حيث بلغ معامل التأثير (1.939783)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0094) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال إلى الأصول الخطرة بوحدة واحدة زاد معدل العائد على الأصول بـ (1.940) وحدة.

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الودائع (logETD) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الأصول (logROA)، حيث بلغ معامل التأثير (1.001246)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0387) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الودائع بوحدة واحدة زاد معدل العائد على الأصول بـ (1.001) وحدة.

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض (logETL) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الأصول (logROA)، حيث بلغ معامل التأثير (-1.497709)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0124) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض تراجع معدل العائد على الأصول بـ (1.498) وحدة.

- تعتبر القوة التفسيرية للنموذج المقدرة ضعيفة، حيث بلغ معامل التحديد $R^2 = (0.247463)$ وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة محل النموذج تفسر 24.75% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع المتمثل في الربحية المصرفية المعبر عنها بمعدل العائد على الأصول (logROA)، بينما 75.25% فتعود إلى عوامل أخرى خارج إطار النموذج.

3. نتائج الدراسة للنموذج الثالث

الجدول رقم (08): نتائج التقدير باستخدام معدل العائد على الودائع (ROD)

طريقة التقدير			المتغيرات التفسيرية
نموذج التأثيرات العشوائية	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج الانحدار التجميعي	
0.537327	1.110618	0.315909	C
0.3656	0.1936	0.5184	Prob(C)
-2.451855	-3.211847	-1.660037	LogETA
0.0019	0.0015	0.0204	Prob(logETA)
1.943457	2.321705	1.295527	LogERA
0.0093	0.0035	0.0919	Prob(logERA)
2.004888	2.232044	1.725069	LogETD

0.0001	0.0000	0.0011	Prob(logETD)
-1.502022	-1.582915	-1.240832	LogETL
0.0122	0.0094	0.0523	Prob(logETL)
0.525309	0.715995	0.607836	R-squared
16.87615	15.68659	23.63676	F-statistic
0.000000	0.000000	0.000000	Prob(F-statistic)
1.162756	1.287700	0.945403	Durbin-Watson stat

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12. يظهر الجدول أعلاه أن النماذج الثلاثة تتمتع بمعنوية كلية، حيث تقل القيم الاحتمالية لإحصائية فيشر عن (0.05).

1.3. المفاضلة بين النماذج الثلاثة

تبين نتائج الجدول أدناه أن القيمة الاحتمالية لكلا الاختبارين تقل عن (0.05)، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أن نموذج الآثار الثابتة هو الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة قياسا بنموذج الانحدار التجميعي.

الجدول رقم (09): نتائج اختبار (Redundant Fixed Effects) للنموذج الثالث

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section F	4.265338	0.0023
Cross-Section Chi-Square	21.297373	0.0007

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12.

كما يتبين من خلال نتائج الجدول رقم (10) أدناه أن القيمة الاحتمالية لاختبار (Hausman) أكبر من (0.05)، وعليه نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (10): نتائج اختبار (Hausman) للنموذج الثالث

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-Section random	4.464824	0.3467

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12.

وعليه يمكننا تمثيل نتائج تقدير النموذج الثالث في معادلة على النحو التالي:

$$\log ROD = 0.537327 - 2.451855 \log ETA + 1.943457 \log ERA + 2.004888 \log ETD - 1.502022 \log ETL + \epsilon_{it}$$

2.3. تحليل نتائج النموذج الملائم

بعدما تبين أن نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الملائم لقياس أثر مؤشرات الملاءة المالية على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الودائع، واستنادا إلى النتائج المقدرية يتضح ما يلي:

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال الممتمك إلى إجمالي الأصول (logETA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الودائع، حيث بلغ معامل التأثير (-2.451855)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0019) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتمك إلى إجمالي الأصول تراجع معدل العائد إلى الأصول بـ (2.452) وحدة.

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال إلى الأصول الخطرة (logERA) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الودائع (logROD)، حيث بلغ معامل التأثير (1.943457)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0093) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتمك إلى إجمالي الأصول الخطرة زاد معدل العائد إلى الأصول بـ (1.943) وحدة.

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال إلى إجمالي الودائع (logETD) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الودائع (logROD)، حيث بلغ معامل التأثير (2.004888)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0001) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتمك إلى إجمالي الودائع زاد معدل العائد إلى الأصول بـ (2.005) وحدة.

- يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لمؤشر رأس المال إلى إجمالي القروض (logETL) على الربحية المصرفية الممثلة بمعدل العائد على الودائع (logROD)، حيث بلغ معامل التأثير (-1.502022)، وقدرت القيمة الاحتمالية بـ (0.0122) وهي تقل عن (0.05)، وهذا يعني أنه كلما زاد مؤشر رأس المال الممتمك إلى إجمالي القروض تراجع معدل العائد إلى الأصول بـ (1.502) وحدة.

- تعتبر القوة التفسيرية للنموذج المقدر قريبة من الجيد، حيث بلغ معامل التحديد $R^2 = (0.525309)$ وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة محل النموذج تفسر 52.53% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع المتمثل في الربحية المصرفية المعبر عنها بمعدل العائد على الودائع (logROD)، بينما 47.47% فتعود إلى عوامل أخرى خارج إطار النموذج.

4. اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على حقوق الملكية لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

بعد عرض النتائج ومناقشتها بالنسبة للنموذج الأول نجد أن مؤشرات الملاءة المالية الأربعة لها أثر ذو دلالة إحصائية على معدل العائد على حقوق الملكية للبنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020)، وبالتالي فإن الفرضية الأولى صحيحة.

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الأصول لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

بعد عرض النتائج ومناقشتها بالنسبة للنموذج الثاني نجد أن مؤشرات الملاءة المالية المتمثلة في كل من مؤشر رأس المال إلى الأصول الخطرة، مؤشر رأس المال إلى إجمالي الودائع، ومؤشر رأس المال إلى إجمالي القروض لها أثر ذو دلالة إحصائية على معدل العائد على الأصول للبنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020)، ما عدا مؤشر رأس المال إلى إجمالي الأصول، وهو ما يجعلنا نرفض الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الودائع لعينة البنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020).

بعد عرض النتائج ومناقشتها بالنسبة للنموذج الثالث نجد أن مؤشرات الملاءة المالية الأربعة لها أثر ذو دلالة إحصائية على معدل العائد على الودائع للبنوك محل الدراسة خلال الفترة (2010-2020)، وبالتالي فإن الفرضية الثالثة صحيحة.

IV - الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرف على أثر الملاءة المالية على الربحية في البنوك التجارية، وذلك بإسقاط الدراسة على مجموعة من البنوك الخاصة العاملة بالجزائر والتي بلغ عددها ستة بنوك وذلك خلال الفترة (2010-2020)، واعتمدنا في التعبير عن المتغير التابع المتمثل في الربحية على ثلاثة مؤشرات مالية وهي: معدل العائد على حقوق الملكية، معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على الودائع، أما المتغيرات المستقلة فقد تمثلت في مؤشرات الملاءة المالية وهي: مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول، مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة، مؤشر رأس المال إلى إجمالي الودائع، ومؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض، وتحقيقا للهدف الرئيسي للدراسة تم الاعتماد على نماذج البانل، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أبرزها:

- أسفرت نتائج النموذج الأول الذي اشتمل على دراسة أثر مؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على حقوق الملكية عن اختيار نموذج الآثار العشوائية كأفضل نموذج للدراسة، إذ تبين من خلاله أن لمؤشرات الملاءة المالية أثر معنوي على معدل العائد على حقوق الملكية لعينة البنوك الخاصة المدروسة خلال الفترة (2010-2020).

- أسفرت نتائج النموذج الثاني الذي اشتمل على دراسة أثر مؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الأصول عن اختيار نموذج الآثار العشوائية كأفضل نموذج للدراسة، إذ تبين من خلاله أن مؤشرات الملاءة المالية المتمثلة في: مؤشر رأس المال الممتلك إلى الأصول الخطرة، مؤشر رأس المال إلى إجمالي الودائع، ومؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي القروض، لها أثر معنوي على معدل العائد على الأصول لعينة البنوك الخاصة المدروسة خلال الفترة (2010-2020)، ما عدا مؤشر رأس المال الممتلك إلى إجمالي الأصول ليس له أثر معنوي في إطار هذا النموذج.

- أسفرت نتائج النموذج الثالث الذي تضمن دراسة أثر مؤشرات الملاءة المالية على معدل العائد على الودائع عن اختيار نموذج الآثار العشوائية كأفضل نموذج للدراسة، إذ تبين من خلاله أن لمؤشرات الملاءة المالية أثر معنوي على معدل العائد على الودائع لعينة البنوك الخاصة المدروسة خلال الفترة (2010-2020).

الملاحق:

الملحق 1: نماذج التقدير واختبارات المفاضلة للنموذج الأول

نموذج الآثار الثابتة

Dependent Variable: LROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 18:58
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.322166	0.526612	13.90429	0.0000
LETA?	-2.956737	0.755273	-3.914793	0.0002
LERA?	1.001092	0.819269	1.221932	0.2264
LETD?	1.408419	0.543341	2.592146	0.0119
LETL?	-1.068158	0.678717	-1.573790	0.1207
Root MSE	0.337169	R-squared	0.768988	
Mean dependent var	2.730902	Adjusted R-squared	0.753839	
S.D. dependent var	0.706879	S.E. of regression	0.350715	
Akaike info criterion	0.815048	Sum squared resid	7.503054	
Schwarz criterion	0.980931	Log likelihood	-21.89657	
Hannan-Quinn criter.	0.880596	F-statistic	50.76381	
Durbin-Watson stat	1.106516	Prob(F-statistic)	0.000000	

نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: LROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 19:03
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.998164	0.881331	7.940447	0.0000
LETA?	-3.657641	1.002499	-3.648524	0.0006
LERA?	2.093235	0.795129	2.632574	0.0109
LETD?	1.433343	0.530335	2.702712	0.0091
LETL?	-1.421051	0.614950	-2.310838	0.0245
Fixed Effects (Cross)				
FRBANK-C	-0.336108			
BNP-C	0.033319			
AGB-C	0.214169			
SGA-C	-0.193506			
ABC-C	0.021013			
TBA-C	0.261113			

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.276700	R-squared	0.844418
Mean dependent var	2.730902	Adjusted R-squared	0.819413
S.D. dependent var	0.706879	S.E. of regression	0.300392
Akaike info criterion	0.571267	Sum squared resid	5.053163
Schwarz criterion	0.903033	Log likelihood	-8.851814
Hannan-Quinn criter.	0.702364	F-statistic	33.77089
Durbin-Watson stat	1.557467	Prob(F-statistic)	0.000000

اختبارات المفاضلة

Redundant Fixed Effects Tests
Pool: BANKS
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.430020	(5,6)	0.0004
Cross-section Chi-square	26.089516	5	0.0001

Correlated Random Effects - Hausman Test
Pool: BANKS
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.747932	4	0.7820

نموذج الآثار العشوائية

Dependent Variable: LROE?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 08/28/24 Time: 19:08
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.041340	0.719510	9.786305	0.0000
LETA?	-3.570421	0.866716	-4.119483	0.0001
LERA?	1.973320	0.771483	2.557828	0.0130
LETD?	1.430748	0.507899	2.816991	0.0065
LETL?	-1.393676	0.611437	-2.279345	0.0262
Random Effects (Cross)				
FRBANK-C	-0.295746			
BNP-C	0.025934			
AGB-C	0.197938			
SGA-C	-0.176523			
ABC-C	0.015020			
TBA-C	0.233377			

Effects Specification			
	S.D.	Rho	
Cross-section random	0.294340	0.4898	
Idiosyncratic random	0.300392	0.5102	

Weighted Statistics			
Root MSE	0.283408	R-squared	0.469291
Mean dependent var	0.603162	Adjusted R-squared	0.434490
S.D. dependent var	0.392012	S.E. of regression	0.294794
Sum squared resid	5.301123	F-statistic	13.48514
Durbin-Watson stat	1.486885	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.757752	Mean dependent var	2.730902
Sum squared resid	7.867994	Durbin-Watson stat	1.001801

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12

الملحق 2: نماذج التقدير واختبارات المفاضلة للنموذج الثاني

نموذج الآثار الثابتة

Dependent Variable: LROA?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 23:02
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.115646	0.843405	1.322788	0.1913
LETA?	-2.217880	0.959359	-2.311836	0.0245
LEA?	2.322198	0.760912	3.051862	0.0035
LETD?	1.231374	0.507513	2.426291	0.0185
LETL?	-1.578979	0.588487	-2.683114	0.0096
Fixed Effects (Cross)				
FRBANK-C	-0.158552			
BNP-C	-0.245789			
AGB-C	0.062021			
SGA-C	-0.127463			
ABC-C	0.059646			
TBA-C	0.410137			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	0.264793	R-squared	0.459410	
Mean dependent var	0.784038	Adjusted R-squared	0.372529	
S.D. dependent var	0.362901	S.E. of regression	0.287465	
Akaike info criterion	0.483295	Sum squared resid	4.627617	
Schwarz criterion	0.815061	Log likelihood	-5.948724	
Hannan-Quinn criter.	0.614391	F-statistic	5.287833	
Durbin-Watson stat	1.291615	Prob(F-statistic)	0.000033	

نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: LROA?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 23:01
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.311962	0.485918	0.642005	0.5233
LETA?	-0.655855	0.696909	-0.941090	0.3504
LEA?	1.294004	0.755960	1.711735	0.0920
LETD?	0.721617	0.501354	1.439336	0.1552
LETL?	-1.238634	0.626269	-1.977799	0.0525
Root MSE	0.311114	R-squared	0.253734	
Mean dependent var	0.784038	Adjusted R-squared	0.204799	
S.D. dependent var	0.362901	S.E. of regression	0.323613	
Akaike info criterion	0.654200	Sum squared resid	6.388262	
Schwarz criterion	0.820083	Log likelihood	-16.58859	
Hannan-Quinn criter.	0.719748	F-statistic	5.185085	
Durbin-Watson stat	0.950663	Prob(F-statistic)	0.001161	

اختبارات المفاضلة

Redundant Fixed Effects Tests
Pool: BANKS
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.261204	(5,56)	0.0024
Cross-section Chi-square	21.279731	5	0.0007

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: BANKS
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.521073	4	0.3401

نموذج الآثار العشوائية

Dependent Variable: LROA?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 08/28/24 Time: 23:04
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.534067	0.588055	0.908192	0.3674
LETA?	-1.447758	0.755167	-1.917134	0.0599
LEA?	1.939783	0.722782	2.683773	0.0094
LETD?	1.001246	0.473872	2.112905	0.0387
LETL?	-1.497709	0.580950	-2.578036	0.0124
Random Effects (Cross)				
FRBANK-C	-0.173881			
BNP-C	-0.117128			
AGB-C	0.112190			
SGA-C	-0.043642			
ABC-C	-0.005117			
TBA-C	0.227578			
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		0.171249	0.2619	
Idiosyncratic random		0.287465	0.7381	
Weighted Statistics				
Root MSE	0.277539	R-squared	0.247463	
Mean dependent var	0.354058	Adjusted R-squared	0.198116	
S.D. dependent var	0.322386	S.E. of regression	0.288690	
Sum squared resid	5.083857	F-statistic	5.014776	
Durbin-Watson stat	1.166153	Prob(F-statistic)	0.001465	
Unweighted Statistics				
R-squared	0.228129	Mean dependent var	0.784038	
Sum squared resid	6.607449	Durbin-Watson stat	0.897253	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برمجية Eviews 12

الملحق 3: نماذج التقدير واختبارات المفاضلة للنموذج الثالث

نموذج الآثار الثابتة

Dependent Variable: LROD?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 23:16
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.110618	0.843966	1.315951	0.1936
LETA?	-3.211847	0.959997	-3.345685	0.0015
LETA?	2.321705	0.761418	3.049185	0.0035
LETD?	2.232044	0.507851	4.395078	0.0000
LETL?	-1.582915	0.588879	-2.688014	0.0094
Fixed Effects (Cross)				
FRBANK--C	-0.159684			
BNP--C	-0.244330			
AGB--C	0.064368			
SGA--C	-0.126805			
ABC--C	0.057952			
TBA--C	0.408498			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.264969	R-squared	0.715995
Mean dependent var	1.194776	Adjusted R-squared	0.670351
S.D. dependent var	0.501011	S.E. of regression	0.287656
Akaike info criterion	0.484625	Sum squared resid	4.633776
Schwarz criterion	0.816391	Log likelihood	-5.992618
Hannan-Quinn criter.	0.615721	F-statistic	15.68659
Durbin-Watson stat	1.287700	Prob(F-statistic)	0.000000

نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: LROD?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 23:15
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.315909	0.486306	0.649609	0.5184
LETA?	-1.660037	0.697466	-2.380097	0.0204
LETA?	1.295527	0.756565	1.712382	0.0919
LETD?	1.725069	0.501755	3.438072	0.0011
LETL?	-1.240832	0.626769	-1.979727	0.0523

Root MSE	0.311362	R-squared	0.607836
Mean dependent var	1.194776	Adjusted R-squared	0.582120
S.D. dependent var	0.501011	S.E. of regression	0.323872
Akaike info criterion	0.655797	Sum squared resid	6.398475
Schwarz criterion	0.821680	Log likelihood	-16.64130
Hannan-Quinn criter.	0.721345	F-statistic	23.63676
Durbin-Watson stat	0.945403	Prob(F-statistic)	0.000000

اختبارات المفاضلة

Redundant Fixed Effects Tests
Pool: BANKS
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.265338	(5,56)	0.0023
Cross-section Chi-square	21.297373	5	0.0007

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: BANKS

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.464824	4	0.3467

نموذج الآثار العشوائية

Dependent Variable: LROD?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 08/28/24 Time: 23:18
Sample: 2010 2020
Included observations: 11
Cross-sections included: 6
Total pool (balanced) observations: 66
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.537327	0.589493	0.911506	0.3656
LETA?	-2.451855	0.756467	-3.241192	0.0019
LETA?	1.943457	0.723453	2.686362	0.0093
LETD?	2.004888	0.474321	4.226860	0.0001
LETL?	-1.502022	0.581399	-2.583462	0.0122
Random Effects (Cross)				
FRBANK--C	-0.174454			
BNP--C	-0.117358			
AGB--C	0.113434			
SGA--C	-0.044035			
ABC--C	-0.005738			
TBA--C	0.228150			

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.172325	0.2641
Idiosyncratic random	0.287656	0.7359

Weighted Statistics

Root MSE	0.277597	R-squared	0.525309
Mean dependent var	0.537137	Adjusted R-squared	0.494182
S.D. dependent var	0.405999	S.E. of regression	0.288750
Sum squared resid	5.085969	F-statistic	16.87615
Durbin-Watson stat	1.162756	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.594404	Mean dependent var	1.194776
Sum squared resid	6.617627	Durbin-Watson stat	0.893635

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews 12

- ¹ Al-Qudah, Kamal A.M; Orthers, Electronic Credit Cards Usage and Their Impact on Bank's Profitability: The Rate of Return on Owners Equity Model "An Empirical Study", Interdisciplinary Journal of Contemporary In Business, Vol4, N° 7, 2012, P831.
- ² Rede Latarun, Profitability trends and business cycles, Discovery Publishing Hosuse, New Delhi, 1998, P15.
- ³ Hanaffie Yusoff, The Effect of Liquidity and Solvency on Profitability: The Case of Public-listed consumer product Companies in Malaysia, Magéster Thesis, University Tun Hussein Onn, Malaysia, 2017, P20.
- العمايه, تسنيم سليمان, تقدير محددات ربحية البنوك التجارية الأردنية, رسالة ماجستير في إدارة الأعمال, جامعة مؤتة, 2012, ص 24.⁴
- ⁵ مرسل نزيهة, بوعبدلي أحلام, إدارة مخاطر السيولة ودورها في تحسين ربحية البنوك التجارية العمومية الجزائرية للفترة (2006-2015), مجلة معارف, المجلد 14, العدد 1, 2019, ص 350.
- ⁶ القاضي, ابراهيم علي عبد الله, أثر جاذبية محافظ الاستثمار على ربحية البنوك التجارية -دراسة اختبارية على البنوك التجارية الأردنية للفترة (2012-2014), مجلة الدراسات المالية والمحاسبية, المجلد 7, العدد 1, 2016, ص 22.
- ⁷ Mekonnen Yonas, Determinants of Capital Adequacy of Ethiopia Commercial Banks, European Scientific Journal, Vol 11, N° 25, 2015, P 323.
- ⁸ Hacini, Ishaq; Others, The Impact of Liquidity Risk Management on the Financial Performance of Saudi Arabian Banks, Emerging Markets Journal, Vol 11, N°1, 2021, P70.
- ⁹ حمد, خلف محمد; ناجي, أحمد فريد, مخاطر السيولة وأثرها على ربحية المصارف التجارية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية في العراق, مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة, العدد 52, 2017, ص 410.
- ¹⁰ بوقليمينة, عائشة, العوامل المؤثرة على ربحية البنوك التجارية والبنوك الإسلامية (دراسة مقارنة), أطروحة دكتوراه, جامعة عمار ثلجي الأغواط, 2018, ص 92.
- ¹¹ مرسل نزيهة, بوعبدلي أحلام, إدارة مخاطر السيولة ودورها في تحسين ربحية البنوك التجارية العمومية الجزائرية للفترة 2006-2015, مجلة معارف, المجلد 14, العدد 1, 2019, ص 351.
- ¹² سليمان أيمن علي سليمان, أثر الحصة السوقية على ربحية الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي (دراسة تحليلية على شركات الأدوية الأردنية), رسالة ماجستير في المحاسبة, جامعة الشرق الأوسط, عمان, الأردن, 2017, ص 21.
- ¹³ Wadi, Mohamed Hassan Dhaireb, Mohamed samir, The Importance of Liquidity and Profitability in Enhancing the Banking Value in Private Banks for the Period 2016-2019, Journal of Economics and Adminisrative sciences, Vol 27, N°129, 2021, P126.
- ¹⁴ آدم محمد أمجد إبراهيم, العلاقة بين الملاءة المالية والربحية في البنوك التجارية السعودية, مجلة البحوث الاقتصادية والمالية, المجلد 7, العدد 1, 2020, ص 187.
- ¹⁵ آدم محمد أمجد إبراهيم, العلاقة بين الملاءة المالية والربحية في البنوك التجارية السعودية, مجلة البحوث الاقتصادية والمالية, المجلد 7, العدد 1, 2020, ص 181.
- ¹⁶ الخزاعلة, محمد حمدان علي, أثر السيولة والكفاية الإدارية والملاءة المالية على ربحية البنوك الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية, رسالة ماجستير, جامعة آل البيت, الأردن, 2018, ص 17.

- 17 مرهج, منذر; دنوره, نور لؤي, أثر السيولة والربحية على أمان المصارف التجارية الخاصة السورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 39، العدد 6، 2017، ص 423.
- 18 بلقطة, براهيم الحرتسي, عبد الله, نحو إطار جديد لقياس كفاية رأس المال في البنوك الإسلامية وفقاً لإطار منسجم مع Basel 2، ورقة بحثية ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية النظام المصرفي الإسلامي نموذجاً، المركز الجامعي خميس مليانة، 2009، ص 9.
- 19 آدم محمد, أمجد إبراهيم, العلاقة بين كفاية رأس المال والسيولة في القطاع المصرفي السوري، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 29، العدد 3، 2021، ص 42.
- 20 أحمد, نضال رؤوف, دراسة تحليلية لمخاطر السيولة باستخدام كشف التدقيق النقدي مع بيان أثرها على كفاية رأس المال في القطاع المصرفي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية معهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، العدد 36، 2013، ص 310.
- 21 نوري, كرار نزار; سعيد, بلال نوري, استخدام مؤشرات مخاطر رأس المال في تقييم الربحية المصرفية- دراسة تطبيقية مقارنة بين مصرفي الأردن والقاهرة عمان، مجلة جامعة بابل، المجلد 25، العدد 1، 2017، ص 246.