الأفاق للدراسات الإقتصادية ISSN: 2571-9769, EISSN: 2602-5051
الصفحات 453_468

العدد.الاول
المجلد 08.السنة2023

تأثير إدارة المخاطر الائتمانية على ربحية البنوك التجارية - دراسة قياسية على البنوك التجارية الجزائرية (2009-2016)

Impact of Credit Risk Management on Profitability of Commercial Banks - An econometric study of the Algerian commercial bank (2009-2016)

عبدالباقي بضياف•
جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر
beddiaf.abdelbaki@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/12/1 تاريخ القبول: 2023/03/03

ملخص: تهدف هذه الدراسة، إلى تشخيص العلاقة بين المخاطر الائتمانية التي قد تتعرض لها البنوك التجارية، والأداء المالي الذي تحققه. وقد أجريت الدراسة على عينة من البنوك التجارية العاملة في الجزائر (المتمثلة في: البنك الوطني الجزائري، بنك الجزائر الخارجي، بنك الخليج الجزائر وبنك سوسيتي جنرال)، في الفترة الممتدة من 2009 إلى 2016؛ ذلك من خلال بناء نموذج لقياس العلاقة بين كل من مؤشرات مخاطر الائتمان وكفاية رأس المال والسيولة كمتغيرات مستقلة، والعائد على الأصول كمتغير تابع، باستخدام نماذج بانل، وذلك من أجل تبيان طبيعة وقوة العلاقات المراد قياسها.

أظهرت نتائج الدراسة، أن أهم المخاطر المؤثرة على ربحية البنوك التجارية العاملة في الجزائر، تتمثل في مخطر الائتمان، كما توصلنا إلى أن السيولة النقدية وكفاية رأس المال غير مؤثرتين على ربحية البنوك عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الأداء المالي، البنوك التجارية، نموذج بانل، مخاطر الائتمان.

تصنيف JEL: G21، C58.

Abstract: This study aims to diagnose the relationship between the credit risks that the commercial banks may be exposed to and its financial performance. The study was conducted on a sample of commercial banks operating in Algeria, represented by the National Bank of Algeria (BNA) the External Bank of Algeria (BEA), Gulf Bank Algeria (AGB) and Société Générale (SocGen) for the period 2009-2016. A model was built to measure the relationship between credit risk indicators, capital adequacy and liquidity as independent variables, and return on assets as a dependent variable, (panel data models were used to show the nature and strength of the measured relationships).

• عبد الباقي بضياف:

The results revealed that the most important risks affecting the profitability of commercial banks operating in Algeria are credit risk, whereas liquidity and capital adequacy do not affect the profitability of the study sample.
Keywords: Financial performance, Commercial banks, Panel model, Credit risks.
Jel Classification Codes: C58, G21.

I. تمهيد:

تعتبر إدارة المخاطر المصرفية، من أهم الموضوعات التي يهتم بها المصرفيون على المستوى العالمي، وخصوصا منذ السنوات القليلة الماضية، حيث شهد القطاع المصرفي العديد من الأزمات في الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء، والتي أدت إلى التأثير السلبي على اقتصاديات هذه الدول، ومع تزايد هذه الأحداث ألزمت المصارف على الاهتمام أكثر بإدارة المخاطر، وإجراء فحص دقيق للعديد من المسائل المتعلقة بعمل الأسواق المالية لتحديد جذور هذه المشكلة في العديد من القضايا المرتبطة بكفاية رأس المال، ودور وكالات التصنيف الائتماني، وتقييم القيمة العادلة للأصول المصرفية. كل هذه الأمور أثيرت كنقاط للجدل ردا عن الأزمات التي حدثت، وكانت أكثر الأزمات المالية والمصرفية شدة هي أزمة دول جنوب شرق آسيا في النصف الثاني من عام 1997 إلى عام 1998، والتي أثرت تأثيرا ملحوظا على الاقتصاد العالمي، وقد أثارت تلك الأزمات المصرفية المتتالية والمتعمقة اهتمام المؤسسات الاقتصادية والمالية الدولية، واتضح أن أهم أسباب حدوث تلك الأزمات المصرفية هي تزايد المخاطر المصرفية التي واجهتها المصارف من ناحية، وعدم إدارتها بصورة جيدة من ناحية أخرى، حيث تشكل مخاطر الائتمان من أهم المخاطر التي تواجه العمل المصرفي، خاصة في ظل التطور التكنولوجي المستمر وإلغاء القيود في ممارسة الأنشطة المصرفية.

- **طرح الإشكالية:**

يرى الكثير من كتاب الإدارة المالية، أن تزايد الأزمات المصرفية يعود أساسا إلى الضعف الواضح في إدارة وضبط المخاطر الائتمانية إلى جانب مخاطر أخرى، وفي هذا الإطار جاءت لجنة بازل للرقابة المصرفية الدولية بالعديد من الوثائق، بالإضافة لاتفاق بازل حول كفاية رأس المال وخصوصا منذ النصف الثاني من التسعينات، والتي في معظمها تتعلق بإدارة المخاطر المصرفية، وأسس ومحاور الرقابة الداخلية والخارجية المتعلقة بكيفية إدارة المخاطر المصرفية بطريقة سليمة، وقد ركزت اللجنة على مخاطر الائتمان، والذي يعتبر من أهم الأنشطة التي تمارسها المصارف، ولذلك فإن نجاحها في الاحتفاظ بموجودات جيدة، يعتمد أساسا على مدى نجاحها في تحجيم المخاطر المرتبطة بالمحفظة الائتمانية. ومع التركيز على إدارة المخاطر بصورة واضحة، أعطى المصارف الحق في اختيار البدائل المناسبة لقياس المخاطر وإدارتها، وفي هذا الإطار جاءت إشكالية الدراسة لتبحث العلاقة بين المخاطر الائتمانية وربحية البنوك التجارية، من خلال الإجابة على التساؤل التالي:

ما تأثير إدارة المخاطر الائتمانية على ربحية البنوك التجارية الجزائرية خلال الفترة (2009-2016)؟

وتتضمن هذه الإشكالية، الإشكاليات الفرعية التالية: هل توجد علاقة بين ربحية البنوك التجارية ممثلة بمعدل العائد على الأصول من جهة، وكل من مخطر الائتمان وكفاية رأس المال والسيولة النقدية من جهة أخرى؟

- **فرضيات الدراسة:** وللإجابة على إشكالية الدراسة، نقوم باختبار الفرضيات التالية :

الفرضية الأولى: توجد علاقة بين ربحية البنوك ممثلا بمعدل العائد على الأصول ومخطر الائتمان؛

الفرضية الثانية: توجد علاقة بين ربحية البنوك ممثلا بمعدل العائد على الأصول وكفاية رأس؛

الفرضية الثالثة: توجد علاقة بين ربحية البنوك ممثلا بمعدل العائد على الأصول والسيولة النقدية.

- **هدف الدراسة:**

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى تحليل مختلف عوامل البيئة المالية للبنوك التجارية للوقوف على نقاط القوة و الضعف ذات الطبيعة المالية و تحليل مختلف المخاطر المالية التي قد تتعرض لها البنوك التجارية الجزائرية و ذالك بغرض تفاديها وتجنب الخسائر الممكنة

- **منهجية الدراسة:**

استخدمنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي في الجانب النظري بصفته المنهج المناسب للتحليل ، و استخدمنا في الجزء التطبيقي منهج دراسة الحالة بصفته المنهج المناسب لاستنباط الأحكام التي تخص البنوك التجارية الجزائرية و ذالك بواسطة نماذج بانل الساكنة.

أولا: العلاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية:

على الرغم من اختلاف طبيعة الائتمان، في حجمه وغرضه وأسعار الفائدة عليه، وتاريخ استحقاقه ونوع الضمان المطلوب، من عميل إلى أخر، إلا أن الخطر موجود دائما بالقرض الممنوح، ويعد من أبرز المخاطر التي تعترض نشاط البنوك (الزبيدي، 2000، صفحة 174)، حيث تنشأ المخاطر الائتمانية بسبب لجوء البنك إلى تقديم القروض أو الائتمان للأفراد والقطاعات الاقتصادية المختلفة، مع عدم مقدرته على استرجاع حقوقه المتمثلة في أصل القرض وفوائده، وهذا السبب قد يكون ناتجا عن عدم قدرة المقترض على الوفاء برد أصل القرض وفوائده في تاريخ الاستحقاق المحدد، أو أنه له القدرة المالية على السداد ولكنه لا يرغب في ذلك لسبب أو لآخر، وبالتالي فالمخاطر الائتمانية تتمثل في الخسائر التي يمكن أن يتحملها البنك بسبب عدم قدرة الزبون أو عدم وجود النية لديه لسداد أصل القرض وفوائده (عبدالمعطي و جودة، 1999، صفحة 213).

تعتبر مخاطر الائتمان من العوامل التي تؤثر على سلامة البنوك، فمخاطر الائتمان تعتمد على نوعية الأصول التي تحتفظ بها البنوك، وجودة الأصول التي يملكها البنك تعتمد على التعرض لمخاطر محددة. فيؤكد [Aburime, 2008]أن ربحية البنك تعتمد على قدرته على التنبؤ وتجنب ومراقبة المخاطر، وأيضا تغطية الخسائر الناجمة عن المخاطر التي نشأت، وبالتالي عند اتخاذ القرارات بشأن تخصيص الموارد في توزيع الأصول، يجب على البنك أن يأخذ في الاعتبار مستوى المخاطر على الأصول. كما تعتبر تدني جودة الأصول وانخفاض

مستويات السيولة من الأسباب الرئيسية في فشل البنوك، حيث أدى سوء نوعية الأصول في تعثر العديد من البنوك في أعقاب الأزمات المصرفية وفقا لدراسة [Waweru and Kalani, 2009] فإن العديد من المؤسسات المالية انهارت في عام 1986 وفشلت بسبب القروض المتعثرة (Tobias Olweny & Themba Mamba Shipho, p. 05). ويرى [Herry Achmad Buchory, 2015] أن الائتمان هو أكبر استثمار للأصول وأكبر مصدر للدخل بالنسبة للبنوك، أي إذا تعثر القرض فإن قدرة البنوك على تقديم قروض جديدة سوف تكون محدودة. وإلى جانب ذلك الإيرادات المتأتية من الفائدة على هذه القروض سوف تنخفض، وبالتالي يجب على البنوك وضع احتياطيات خسائر القروض، وإلا سوف تقلل من ربحها. ويشار إلى أن مخاطر الائتمان يمكن استخدامها لقياس قدرة البنوك على تغطية مخاطر التخلف عن سداد القرض من قبل المدين (Herry Achmad Buchory, 2015, p. 58).

وفي دراسة قام بها [Kosmidou, 2008] على بيانات 23 بنك تجاري في اليونان 1990-2002، وبتطبيق نموذج الانحدار الخطي، حيث تم استخدام العائد على الأصول كمتغير للربحية ونسبة احتياطي خسائر القروض إلى إجمالي القروض كمقياس لجودة الأصول. فقد أظهرت النتائج وجود تأثير كبير وسلبي لجودة الأصول على ربحية البنوك. وهذا يتماشى مع النظرية القائلة بأن زيادة التعرض لمخاطر الائتمان مرتبطة بانخفاض الربحية. وهذا يشير إلى أن تحسين الربحية من خلال تحسين فحص ومراقبة مخاطر الائتمان (Tobias Olweny & Themba Mamba Shipho, p. 05).

ثانيا: العلاقة بين كفاية رأس المال والربحية:

يقصد بكفاية رأس المال بأنه المستوى من رأس المال اللازم للبنوك، والذي تحدده السلطات التنظيمية والإشرافية ليضمن السلامة المالية للبنوك، ويعد رأس المال كافيا إذا كان قادرا على تغطية النفقات التشغيلية للبنوك، ويوفر الحماية لأموال المودعين كليا أو جزئيا عند فقدان أموالهم في حالة التصفية أو عندما يتكبد البنك الخسائر (Ndifon.O, p. 08).

تشير كفاية رأس المال إلى كفاية قيمة الأسهم لامتصاص أي صدمات قد تواجه البنوك، وأن هيكلة رأس مال البنوك تلعب دورا فعالا في الحد من فشل البنوك وخسائر المودعين، فعند فشل أحد البنوك من المحتمل أن تتحمل الشركات مخاطر مفرطة من أجل تعظيم قيمة حقوق المساهمين على حساب مقدمي التمويل لها. وعلى الرغم من أن هناك اتفاق عام على أن متطلبات رأس المال ضرورية للحد من المخاطر الأخلاقية، غير أن النقاش يدور حول مقدار كفاية رأس المال المثلى التي يجب أن توفرها البنوك للحد من المخاطر التي قد تواجهها، فالدائنون والمساهمون في البنوك يرغبون في الحصول على كفاية رأس المال كافية لتغطية حالات فشل البنوك، في حين المصرفيين يرون أنها مكلفة وتصعب الحصول على مساهمين جدد، كما أن المتطلبات المرتفعة تقيد قدرتهم التنافسية. حيث قال [Beckmann, 2007] إن ارتفاع رأس المال يؤدي إلى انخفاض الأرباح في البنوك، فنسبة رأس المال العالية تؤدي إلى النفور من المخاطر، كما تؤدي إلى تجاهل الفرص الاستثمارية المحفوفة بالمخاطر المحتملة، ونتيجة لذلك يطالب المستثمرون بتدنئة المخاطر وإن كان ذلك على حساب العوائد. ويرى

[However Gavila, 2009] أنه بالرغم من أن كفاية رأس المال مكلفة، إلا أن البنوك التي توفر كفاية رأس المال مرتفعة تواجه تكلفة إفلاس منخفضة، وحاجة أقل لتمويل الخارجي خاصة في الاقتصاديات الناشئة حيث يصعب الاقتراض. ومنه يجب أن تكون البنوك التي تحوي كفاية رأس المال كبيرة تكون مربحة مقارنة بالبنوك التي تحوي كفاية رأس مال أقل (Tobias Olweny & Themba Mamba Shipho, p. 04).

ثالثا: العلاقة بين السيولة والربحية:

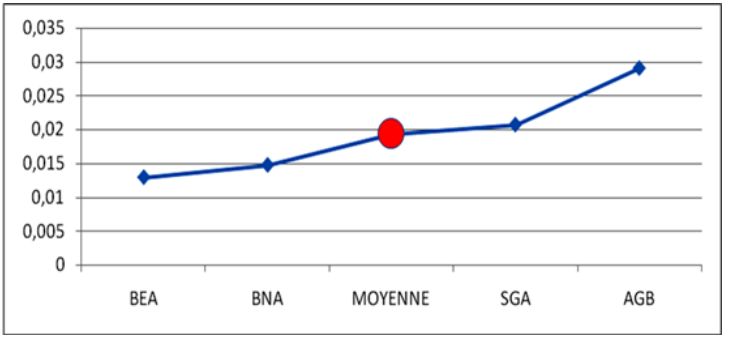
يشير مفهوم السيولة المصرفية إلى قدرة البنوك على مواجهة التزاماتها المالية، أي تسديد التزامات البنك نقدا والاستجابة لطلبات الائتمان من خلال منح قروض جديدة، الأمر الذي يتطلب توفير سيولة نقدية يحصل عليها البنك عن طريق تسييل بعض أصوله (غسان طارق ظاهر و علي كريم محمد، 2018، صفحة 43)، حيث يجد متخذو القرار داخل البنك صعوبة بالغة لتحقيق التوازن بين إدارة السيولة وتحقيق الربحية، وذلك لأن توفير السيولة يفضي إلى نتائج سلبية على الربحية، ويرى [Ali BENDOB, 2015] (BENDOB, 2015, pp. 117-128): أن مؤشرات السيولة ترتبط بشكل إيجابي مع الربحية، في دراسة أجريت على عينة من البنوك الجزائرية، كما توصلت دراسة [Leila Bateni and all, 2014]: (Leila Bateni and all, 2014, pp. 108-116) إلى وجود علاقة إيجابية بين السيولة ممثلة بنسبة القروض إلى الأصول والربحية ممثلة العائد على الأموال الخاصة والعائد على الأصول، في دراسة أجريت على عينة من البنوك الخاصة الإيرانية.

II. الدراسة الإحصائية لمتغيرات الدراسة:

نقوم في هذا الجزء من الدراسة بإجراء دراسة إحصائية لمتغيرات الدراسة على النحو التالي:

أولا: العائد على إجمالي الأصول ROA:

الشكل 1: يبين متوسطات قيم العائد على إجمالي الأصول ROA

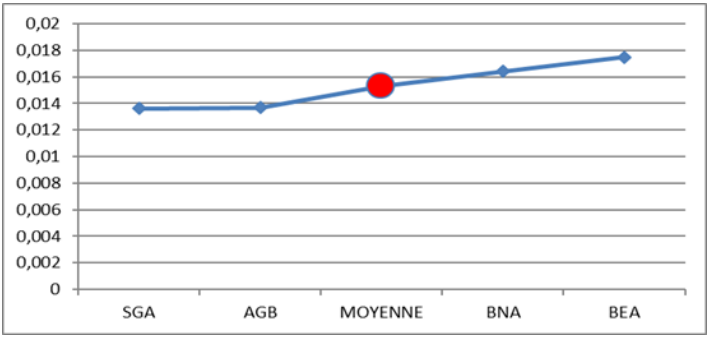


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحق رقم (01).

نلاحظ أن قيم متوسط معدل العائد على إجمالي الأصول كانت محصورة بين أقل متوسط بمقدار 0.012 لبنك BEA، وأعلى متوسط بمقدار 0.029 لبنك AGB، وبمتوسط عام قدره 0.019، وانحراف معياري قدره 0.007، ومعامل اختلاف قدره 0.37، كما يوجد بنكين BNA وBEA لديهما معدل العائد إجمالي الأصول أقل من المتوسط عام، بينما البنكين AGB وSGA لديهما معدل العائد إجمالي الأصول أعلى من المتوسط العام وهذا ما يدل على أن البنكين حققا أرباح عالية.

ثانيا: نسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض:

الشكل 2: يبين متوسطات نسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض

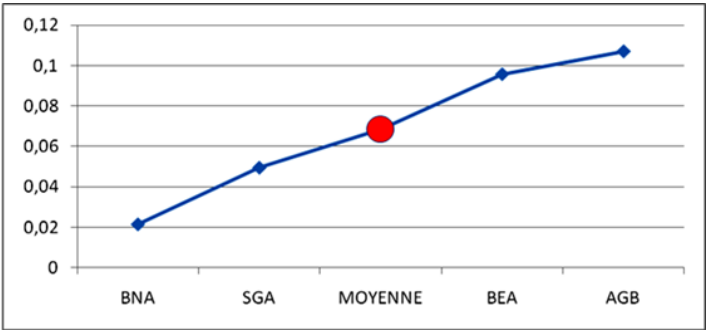


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحق رقم (01).

يقيس هذا المؤشر توقعات الإدارة لخسائر القروض في المستقبل، كما تمثل هذه النسبة تعويض عن مخاطر التخلف عن السداد في محفظة القروض، حيث يلاحظ أن قيم متوسط هذه المخصصات كانت محصورة بين أقل متوسط يقدر بـ 0.013 لبنك SGA، وأعلى متوسط بـ 0.017 لبنك BEA، وبمتوسط عام قدر بـ 0.015، وانحراف معياري قدره 0.0019، أما معامل الاختلاف يقدر بـ 13.07، وهو يدل على التذبذب الشديد للمتوسطات، كما أن انخفاض نسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض لا يعني انخفاض القروض المتعثرة والمخاطر الائتمانية فيها، وإنما الانخفاض يعود إلى حجم القروض الممنوحة.

ثالثا: نسبة كفاية رأس المال:

الشكل 3: يبين متوسطات نسبة كفاية رأس المال

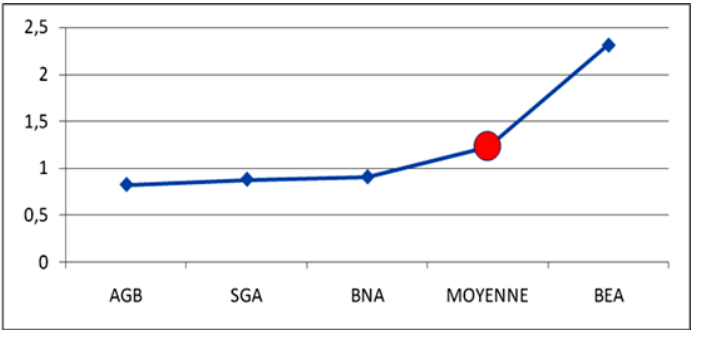


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحق رقم (01).

تقاس كفاية رأس المال بنسبة إجمالي الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول، وهي تعبر عن مدى كفاية رأس مال البنك لتغطية التزاماته، يلاحظ من الشكل أن قيم متوسط كفاية رأس المال كانت محصورة بين أقل متوسط يقدر بـ 2.16% لبنك BNA، وأعلى متوسط بلغ 10.71% لبنك AGB، وبمتوسط عام قدر بـ 6.85%، وانحراف معياري قدره 3.99، أما معامل الاختلاف يقدر بـ 58.24، وهو ما يعني التشتت والاختلاف الشديد لمتوسطات كفاية رأس المال بالنسبة لهذه البنوك. وهذا ما يوضحه الشكل رقم (3).

رابعا: نسبة كفاية رأس المال:

الشكل 4: يبين متوسطات نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحق رقم (01).

تقيس هذه النسبة مدى قدرة البنك على منح القروض من مجموع الودائع التي تم جمعها، حيث يلاحظ أن قيم متوسط هذه النسبة كانت محصورة بين أقل متوسط يقدر بـ 82.40% لبنك AGB، وأعلى متوسط بلغ 231.43% لبنك BEA، وبمتوسط عام قدر بـ 123.11%، وانحراف معياري قدره 72.29، أما معامل الاختلاف يقدر بـ 58.71، وهو ما يعني التذبذب والاختلاف الشديد لمتوسطات قيم هذه النسبة بالنسبة لهذه البنوك.

III. الدراسة القياسية لمتغيرات الدراسة:

نقوم في هذا الجزء من الدراسة بإجراء دراسة قياسية لمتغيرات الدراسة، وإيجاد علاقة الأثر بينها وبين النموذج الأمثل، الذي يمثل هذه العلاقة على النحو التالي:

أولا: الطريقة والأدوات:

يتكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية العاملة في الجزائر وذلك خلال الفترة من 2009 إلى 2016، ونظرا لعدم توفر البيانات الكافية لبعض البنوك خلال هذه الفترة تم اختيار عينة مكونة من أربعة بنوك تجارية (البنك الوطني الجزائري، بنك الجزائر الخارجي، بنك خليج الجزائر وبنك سوسيتي جنرال الجزائري) وبالتالي سنقوم بتقديم البنوك عينة الدراسة. أنظر **الملحق رقم (1)**: عرض للبنوك التجارية عينة الدراسة.

للإجابة عن إشكاليات الدراسة واختبار فرضياتها، تم استخدام مجموعة من الأدوات والتي تتمثل في متغيرات الدراسة، ومصادر جمع البيانات، بالإضافة إلى نماذج المعتمدة في هذه الدراسة وهي نماذج بانل الساكنة بصفتها النماذج التي تتوافق مع طبيعة الدراسة، حيث يتمثل المتغير التابع في ربحية البنوك التجارية والذي يقاس بالعائد على الأصول، والمتغيرات المستقلة تتمثل في نسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض ونسبة كفاية رأس المال ونسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع.

ثانيا: اختيار نموذج الدراسة:

النموذج التجميعي: أنظر **الملحق رقم (3)**

اختبار (LM) Lagrange Multiplier: أنظر **الملحق رقم (4)**

اختيار أحسن نموذج يظهر العلاقة بين المتغيرين:

إذا كانت (LM) عند مستوى معنوية أقل من 0.05، فإننا نرفض H_0 ونقبل H_1:

H_0: نقبل نموذج الانحدار التجميعي.

H_1: نقبل نموذج التأثيرات الثابتة أو العشوائية.

نلاحظ من **الملحق رقم (4)**، أن احتمال الخطأ Breusch-Pagan يساوي 0.0000 وهو أقل من 0.05، وعليه نرفض H_0 ونقبل H_1، أي أن النموذج الملائم هو إما النموذج الثابت أو العشوائي.

النموذج العشوائي: أنظر **الملحق رقم (5)**

النموذج الثابت: أنظر **الملحق رقم (6)**

اختبار HAUSMAN: أنظر **الملحق رقم (7)**

نستخدم اختبار HAUSMAN للاختيار بين النموذج العشوائي والثابت، وتعطى فرضياته كما يلي:

H_0: نقبل نموذج التأثيرات العشوائية.

H_1: نقبل نموذج التأثيرات الثابتة.

نلاحظ من **الملحق رقم (7)**، أن قيمة الاحتمال تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، أي أننا نرفض H_0 ونقبل H_1، أي النموذج الثابت، لأنه أكثر معنوية وكفاءة في تحليل بيانات الدراسة عن النماذج الأخرى.

IV. النتائج ومناقشتها:

سنقوم بمناقشة وتحليل النتائج من الناحية القياسية، لإثبات القوة الإحصائية للمعادلة المقترحة في تفسير العلاقة المدروسة، ومن ثم مصداقية النتائج المستخلصة منها، عبر النقاط التالية:

أولا: معنوية المعالم المقدرة:

نختبر الدلالة الإحصائية لكل من المعاملات المقدرة في المعادلة:

- ✓ **المعنوية الإحصائية α_0** المعبرة عن القيمة الابتدائية

$$\begin{cases} H_0: \alpha_0 = 0 \\ H_1: \alpha_0 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال **الملحق رقم (6)**، نجد أن القيمة الإجمالية للاختبار 0.0000 < 0,05 (مستوى المعنوية)، ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1، أي أن المعلمة المقدرة تختلف معنويا في الواقع عن الصفر، وأن قيمتها المقدرة لها دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5%.

- ✓ **المعنوية الإحصائية α_1** المعبرة عن مخطر الائتمان (نسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض)

$$\begin{cases} H_0: \alpha_1 = 0 \\ H_1: \alpha_1 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال **الملحق رقم (6)**، نجد أن القيمة الإجمالية للاختبار 0.0075 < 0,05 (مستوى المعنوية)، ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1، أي أن المعلمة المقدرة تختلف معنويا في الواقع عن الصفر، وأن قيمتها المقدرة لها دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5%.

- ✓ **المعنوية الإحصائية α_2** المعبرة عن كفاية رأس المال

$$\begin{cases} H_0: \alpha_2 = 0 \\ H_1: \alpha_2 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال **الملحق رقم (6)**، نجد أن القيمة الإجمالية للاختبار 0.5848 < 0,05 (مستوى المعنوية)، ومنه نرفض H_1 ونقبل H_0، أي أن المعلمة المقدرة لا تختلف معنويا في الواقع عن الصفر، وأن قيمتها المقدرة ليس لها دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5%.

- ✓ **المعنوية الإحصائية α_3** المعبرة عن السيولة (نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع)

$$\begin{cases} H_0: \alpha_3 = 0 \\ H_1: \alpha_3 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال **الملحق رقم (6)**، نجد أن القيمة الإجمالية للاختبار 0.1810 < 0,05 (مستوى المعنوية)، ومنه نقبل H_0 ونرفض H_1، أي أن المعلمة المقدرة لا تختلف معنويا في الواقع عن الصفر، وأن قيمتها المقدرة ليس لها دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5%.

ثانيا: المعنوية الكلية للنموذج:

في هذا الاختبار، نختبر الدلالة الإحصائية للمعاملات بشكل إجمالي وفق الفرضيتين:

$$\begin{cases} H_0: \quad \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = 0 \\ H_1 aumois(\alpha_j \neq 0)\ \forall_j = 1.2.3 \end{cases}$$

من خلال **الملحق رقم (6)**، نجد أن القيمة الإجمالية للاختبار 0.000006 > brob(F.stastic)، ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1، بمعنى أنه يوجد على الأقل معلمة تختلف معنويا عن الصفر، أي وجود دلالة إحصائية للمعادلة المقدرة وبقيمة مستوى معنوية 5%.

ثالثا: جودة التوفيق:

يمكن أن نلاحظ جودة التوفيق مقبولة للمعادلة المقترحة، من خلال قيمة معامل التحديد الذي يساوي 0.7229، بمعنى أن المعادلة المعطاة تفسر لنا 72,29% من التغيرات الإجمالية للعائد على الأصول، وهي تعبر عن نسبة جيدة لتفسير العلاقة بين معدل العائد على الأصول من جهة، وكل من مخطر الائتمان وكفاية رأس المال والسيولة من جهة أخرى.

- ❖ من خلال النقاط الثلاث السابقة، يمكننا أن نلاحظ القوة الإحصائية الجيدة للمعادلة المقترحة في تفسير العلاقة المدروسة، ومن ثم مصداقية النتائج المستخلصة منها.

مناقشة النتائج ماليا:

- توجد عدة عوامل أخرى تؤثر على ربحية البنوك التجارية محل الدراسة كما هو موضح في الجزء النظري، ولكن لم تأخذ بعين الاعتبار نتيجة عدة أسباب، خاصة تلك المتعلقة بالبيانات المالية للبنوك

المدروسة، كما أنه لدينا عوامل أخرى غير كمية مثل التشريعات القانونية والضوابط المصرفية والعامل الديني والاجتماعي، وهي عوامل نوعية لا نستطيع إدراجها ضمن النموذج الرياضي ويمكن إجراء عليها دراسة وصفية؛

- يوجد تأثير إيجابي (علاقة طردية) بين العائد على الأصول والمتغير المستقل المتمثل في معدل مخطر الائتمان، حيث كلما يتغير معدل مخطر الائتمان بوحدة واحدة يتغير معدل العائد على حقوق الملكية بمقدار 0.24 في الاتجاه نفسه، وتفسر هذه النتيجة على أن الزيادة في معدل مخطر الائتمان تنتج عن الزيادة في مخصصات خسائر القروض أو النقصان في حجم القروض الممنوحة، وهذا يرجع بالأساس إلى أن البنوك محل الدراسة تستعمل مخصصات مواجهة الخسائر في سنوات ماضية لمواجهة السنوات التي تم فيها حساب الربحية، وبالتالي يكون هناك تقليل للقروض أو الديون المعدومة، وبالتالي تصبح العلاقة طردية، أي إذا زدنا من ذلك المخصص في سنوات ماضية زادت الربحية فيما بعد؛
- أظهر نموذج الدراسة، عدم وجود علاقة بين كفاية رأس المال ومعدل العائد على الأصول ممثلا للربحية، وذلك لأن تحسن كفاية رأس المال تنتج عن احتمالين: إما الزيادة في رأس المال، وإما التحكم أكثر في المخاطر وتدنئتها، وفي الجزائر عادة ما يكون ناتج عن الزيادة في رأس المال ونحن نعلم أن في البنوك رأس المال لا يستعمل في عملية التشغيل (منح القروض) وإنما يبقى كضمان، وبالتالي زيادته أو نقصانه لا تؤثر على الربحية؛
- أظهر نموذج الدراسة، عدم وجود علاقة بين نسبة السيولة النقدية ومعدل العائد على الأصول ممثلا للربحية، وذلك يرجع أساسا إلى العناصر المحسوبة في نسبة السيولة (خاصة في البسط)، أي إجمالي القروض ليس لها عائد كبير مقارنة بالأصول الأخرى، مثل الأوراق التجارية المخصومة وما شابه ذلك، وبالتالي فإن الزيادة أو النقصان في نسبة السيولة لا تؤثر على معدل الربحية.

اختبار الفرضيات:

- ✓ أوضحت الدراسة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخطر الائتمان والربحية، والمعبر عنها بالعائد على الأصول، وبالتالي إثبات صحة فرضية الدراسة بوجود علاقة بين مخطر الائتمان والربحية؛
- ✓ تبين الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاية رأس المالي ومعدل العائد على الأصول ممثلا للربحية، وبالتالي ننفي صحة فرضية الدراسة بعدم وجود علاقة بين كفاية رأس المال والربحية؛
- ✓ تبين الدراسة بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين السيولة النقدية ومعدل العائد على الأصول ممثلا للربحية، وبالتالي ننفي صحة فرضية الدراسة بعدم وجود علاقة بين السيولة النقدية والربحية.

الإحالات والمراجع:

- المؤلفات:

1. حمزة محمود الزبيدي، (2000)، إدارة الائتمان المصرفي والتحليل الائتماني، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
2. رضا عبدالمعطي، ومحفوظ أحمد جودة، (1999)، إدارة الائتمان، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

- المقالات:

1. غسان طارق ظاهر، وعلي كريم محمد، (2018)، تحليل السيولة، الربحية، الرفع المالي في إدارة المخاطر المصرفية - المصرف التجاري العراقي حالة دراسية 2005-2015، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، 8 (01).
2. BENDOB, A. (2015). Profitability of Public and Private Commercial Banks in Algeria: Panel data analysis during 1997-2012. European Journal of Business and Management, 7(20), pp. 117-128.
3. Herry Achmad Buchory. (2015, Aug.). Banking Intermediation, Operational Efficiency and Credit Risk in The Banking Profitability. International Journal of Business, 7(2).
4. Leila Bateni and all .(2014) .The Influential Factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian Banks **.**International Journal of Economics and Finance, 6(11), pp. 108-116.
5. Ndifon.O. (n.d.). The effect of capital adequacy on the profitability of financial deposit banks in Nigeria. Journal of Finance and Accounting Research, 5(12), pp. 07-16.
6. Tobias Olweny, & Themba Mamba Shipho. (n.d.). Effects of banking sectoral factors on the profitability of commercial banks in Kenya. Economics and finance review, 1(5).

الملاحق:

الملحق 1:

BAK	ROA	Credit risk	Capital adequacy	Liquidity
AGB	0,02910101	0,01369111	0,10706929	0,82400855
SGA	0,02071194	0,01363977	0,04959546	0,87991702
BNA	0,01473367	0,01642733	0,02162015	0,90630945
BEA	0,01292533	0,01750403	0,09578798	2,31427326
MOYENNE	0,01936799	0,01531556	0,06851822	1,23112707
ECARTYPE	0,00729207	0,00195555	0,03994715	0,7229122

الملحق 2:

Date	Bank	n	ROA	Credit risk	Capital adequacy	Liquidity
1	AGB	2009	0,0316473	0,02886394	0,21638413	0,88356485
1	AGB	2010	0,03544055	0,0272462	0,17449338	0,68832654
1	AGB	2011	0,03445346	0,01660447	0,13295842	0,88886639
1	AGB	2012	0,03799989	0,02480922	0,09502157	0,85596535
1	AGB	2013	0,03623331	0,00842897	0,07196184	0,77787522
1	AGB	2014	0,02268089	0,00178274	0,05655486	0,74543123
1	AGB	2015	0,020456	0,00176533	0,05637693	0,83056213
1	AGB	2016	0,01389671	2,8006E-05	0,05280321	0,92147669
2	SGA	2009	0,01670111	0,00536518	0,06444072	0,88872393
2	SGA	2010	0,02163256	0,01259025	0,06320086	0,98609147
2	SGA	2011	0,02607329	0,01570893	0,05985985	0,94643177
2	SGA	2012	0,02552901	0,01975419	0,04938626	0,88374107
2	SGA	2013	0,01805921	0,01842602	0,04492252	0,80085347
2	SGA	2014	0,02111065	0,01931592	0,04109505	0,75985099
2	SGA	2015	0,01775566	0,00992181	0,04020392	0,9373097
2	SGA	2016	0,01883401	0,00803587	0,03365453	0,83633378
3	BNA	2009	0,01667036	0,01629725	0,03299655	0,91408663
3	BNA	2010	0,02293047	0,04062323	0,02926105	0,80876427
3	BNA	2011	0,01716957	0,01911838	0,02566851	0,89899493
3	BNA	2012	0,01450925	0,00605487	0,02019339	0,96435178
3	BNA	2013	0,01367891	0,01093666	0,01903776	0,94928354
3	BNA	2014	0,01140578	0,02267705	0,01587411	0,97356972
3	BNA	2015	0,01099276	0,0021998	0,01529929	0,92380304
3	BNA	2016	0,01051224	0,01351138	0,01463052	0,8176217
4	BEA	2009	0,02065847	0,02491085	0,01121939	8,75607676
4	BEA	2010	0,00809615	0,04062323	0,01034792	0,91949803
4	BEA	2011	0,01147656	0,01911838	0,02882385	0,89836926
4	BEA	2012	0,01543998	0,00605487	0,03293237	0,65475255
4	BEA	2013	0,00991357	0,01093666	0,47293968	0,80124918
4	BEA	2014	0,01154712	0,02267705	0,03866222	0,73930703
4	BEA	2015	0,01283945	0,0021998	0,03841999	0,82458566
4	BEA	2016	0,01343136	0,01351138	0,13295842	4,92034758

الملحق 3:

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Date: 04/15/20 Time: 11:03
Sample: 2009 2016
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016080	0.003052	5.268772	0.0000
CREDIT_RISK	0.169359	0.145968	1.160249	0.2557
CAPITAL_ADEQUACY	0.016380	0.017194	0.952649	0.3489
LIQUIDITY	-0.000348	0.000982	-0.354413	0.7257

R-squared	0.078616	Mean dependent var	0.019368
Adjusted R-squared	-0.020103	S.D. dependent var	0.008310
S.E. of regression	0.008393	Akaike info criterion	-6.606343
Sum squared resid	0.001972	Schwarz criterion	-6.423126
Log likelihood	109.7015	Hannan-Quinn criter.	-6.545612
F-statistic	0.796360	Durbin-Watson stat	0.571910
Prob(F-statistic)	0.506291		

الملحق 4:

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

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	36.11309 (0.0000)	1.771982 (0.1831)	37.88507 (0.0000)
Honda	6.009417 (0.0000)	-1.331158 --	3.308029 (0.0005)
King-Wu	6.009417 (0.0000)	-1.331158 --	4.298734 (0.0000)
Standardized Honda	7.436148 (0.0000)	-1.119568 --	1.319207 (0.0936)
Standardized King-Wu	7.436148 (0.0000)	-1.119568 --	2.776565 (0.0027)
Gourierioux, et al.*	--	--	36.11309 (< 0.01)

الملحق 5:

Dependent Variable: ROA
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 04/15/20 Time: 12:42
Sample: 2009 2016
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016080	0.001771	9.079858	0.0000
CREDIT_RISK	0.169359	0.084701	1.999497	0.0553
CAPITAL_ADEQUACY	0.016380	0.009977	1.641734	0.1118
LIQUIDITY	-0.000348	0.000570	-0.610773	0.5463

Effects Specification	S.D.	Rho
Cross-section random	1.39E-09	0.0000
Idiosyncratic random	0.004870	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.078616	Mean dependent var	0.019368
Adjusted R-squared	-0.020103	S.D. dependent var	0.008310
S.E. of regression	0.008393	Sum squared resid	0.001972
F-statistic	0.796360	Durbin-Watson stat	0.571910
Prob(F-statistic)	0.506291		

Unweighted Statistics

R-squared	0.078616	Mean dependent var	0.019368
Sum squared resid	0.001972	Durbin-Watson stat	0.571910

الملحق 6:

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Date: 04/15/20 Time: 12:44
Sample: 2009 2016
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014079	0.001872	7.520414	0.0000
CREDIT_RISK	0.248589	0.085510	2.907152	0.0075
CAPITAL_ADEQUACY	0.006089	0.010998	0.553624	0.5848
LIQUIDITY	0.000864	0.000628	1.376215	0.1810

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.722998	Mean dependent var	0.019368
Adjusted R-squared	0.656517	S.D. dependent var	0.008310
S.E. of regression	0.004870	Akaike info criterion	-7.620694
Sum squared resid	0.000593	Schwarz criterion	-7.300065
Log likelihood	128.9311	Hannan-Quinn criter.	-7.514415
F-statistic	10.87534	Durbin-Watson stat	1.421292
Prob(F-statistic)	0.000006		

الملحق 7:

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. df.	Prob.
Cross-section random	58.156731	3	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var (Diff.)	Prob.
CREDIT_RISK	0.248589	0.169359	0.000138	0.0000
CAPITAL_ADEQUACY	0.006089	0.016380	0.000021	0.0261
LIQUIDITY	0.000864	-0.000348	0.000000	0.0000