دراسة قياسية لأثر مخاطر الائتمان، السيولة، التشغيل وكفاية رأس المال على الربحية في البنوك التقليدية العاملة في الجزائر للفترة 2010–2022.

An Empirical Study of the Impact of Credit, Liquidity, Operational, and Capital Adequacy Risks on Profitability in Conventional Banks Operating in Algeria for the Period 2010-2022

محمد جبار[1]*

[1]جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة (الجزائر)، مخبر الاقتصاد الرقمي في الجزائر،

mo.djebbar@univ-dbkm.dz

تاريخ الارسال: 2025/03/13؛ **تاريخ القبول**: 2025/05/24؛ **تاريخ النشر**: 2025/06/30

ملخص: هدفت حيثيات هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر المالية على ربحية البنوك التقليدية من خلال دراسة قياسية تضمنت12بنك عامل في النشاط المصرفي الجزائري، بالاعتماد على البيانات السنوية للفترة الممتدة بين(2010–2022)، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (Panel) والاستعانة ببرنامج Stata.15 وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مشتركة بين بعض المخاطر المالية والربحية في البنوك التقليدية بينما يوجد هناك اختلاف في تأثير بعض المخاطر الأخرى على الربحية في البنوك التقليدية، وأوصت الدراسة على وجوب تأمين إطار مناسب لإدارة المخاطر يساعد البنوك التقليدية التعرف على المخاطر واستقراء الأحداث والمخاطر المحتملة، كما أوصت على تفعيل أنظمة إدارة المخاطر الموجودة لدى البنوك والقادر على تحديد وقياس المخاطر ومتابعتها.

الكلمات المفتاح : البنوك التقليدية، الربحية، المخاطر المالية

رموز تصنيف jel: G32،G21،C23

Abstract: The purpose of this study was to analyze the impact of financial risks on the profitability of conventional banks through an empirical study involving 12 banks operating in the Algerian banking sector. This analysis relied on annual data covering the period from 2010 to 2022. To achieve this objective, panel data models were employed, utilizing the Stata 15 software. The results of this study revealed a statistically significant relationship between certain financial risks and profitability in conventional banks, while differences were observed in the impact of other risks on the profitability of these banks. The study recommends the need to establish an appropriate risk management framework to assist conventional banks in identifying risks and forecasting potential events and risks. Additionally, the study emphasizes

* المؤلف المرسل

the activation of existing risk management systems within banks, which are capable of identifying, measuring, and monitoring risks effectively.
Keywords: Conventional banks; Profitability; Financial risks
Jel Classification Codes : C23 ; G21;G32

تمهيد:

تواصل الجزائر جهودها الحثيثة لتنظيم وتطوير القطاع المصرفي منذ تأسيس أولى البنوك بعد الاستقلال، مرورًا بإجراء سلسلة من الإصلاحات المستمرة التي بدأت في السبعينات من القرن الماضي، وصولًا إلى الإصلاحات الجذرية التي شهدها القطاع في التسعينات، ومع ظهور مؤشرات الأزمة الاقتصادية التي تلتها أزمة مالية خانقة، استدعى الأمر تنفيذ إصلاحات شاملة في مختلف المجالات والقطاعات، في هذا السياق، لعب قانون النقد والقرض دورًا محوريًا في تمكين البنوك الخاصة، سواء المحلية أو الأجنبية، من دخول السوق المصرفية الجزائرية، التي كانت تقتصر على البنوك العامة. ومع توسع النشاط المصرفي في الجزائر، برزت ملامح تحرير السوق المصرفية مما أسهم في تعزيز وجود البنوك الخاصة والأجنبية وزيادة حصصها السوقية بشكل ملحوظ.

وفي ضوء التحولات المستمرة التي يشهدها القطاع المصرفي، والتي تتمثل أبرزها في تحرير التجارة في الخدمات المالية والمصرفية، بالإضافة إلى ظهور التكنولوجيات الحديثة، أصبح النشاط المصرفي أكثر تنوعًا وتعقيدًا ما يترتب عليه تعرضه لعدد متزايد من المخاطر، وقد تزايدت أهميتها في السياق المصرفي المعاصر مما يستدعي ضرورة قيام المؤسسات المصرفية بتطوير استراتيجيات مصرفية تهدف إلى تحديد مفهوم المخاطر وتقييمها، كما يتعين على البنوك وضع خطط فعالة لإدارة هذه المخاطر بشكل يضمن استقرار المؤسسة المصرفية وسلامتها في إطار المنظومة المالية الأوسع.

كما هو معروف، تركز الصناعة المصرفية على ثلاثة محاور رئيسية، وهي الربحية، والمخاطر، ورأس المال. حيث يسعى المسؤولون عن البنوك الجزائرية إلى تحقيق التوازن الأمثل بين الربحية وإدارة المخاطر، بهدف تعزيز الأداء المصرفي، ومن هنا تفرض التحولات التكنولوجية والمالية على البنوك ضرورة تبني سياسات وأنظمة فعّالة وسليمة لإدارة المخاطر المصرفية بمختلف أنواعها، بما يسهم في ضمان استقرار القطاع المصرفي وتحقيق الأمن المالي كما يتطلب الأمر مواكبة هذه الممارسات لما تقتضيه القواعد والمعايير الدولية في هذا المجال، وانطلاقا مما سبق تهدف دراستنا للإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى تأثير مخاطر الائتمان، السيولة، التشغيل وكفاية رأس المال على ربحية البنوك التقليدية العاملة في النظام المصرفي الجزائري.

ومن الإشكالية الرئيسية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ماذا نقصد بالمخاطر المصرفية وماهي أهم تصنيفاتها؟
- ما مدى تقيد البنوك التقليدية العاملة في القطاع المصرفي الجزائري بمقررات لجنة بازل؟
- كيف تؤثر مستويات السيولة، كفاية رأس المال، مخاطر الائتمان والتشغيل على الربحية ممثلة في معدل العائد على الأصول في البنوك التقليدية؟

للتمكن من الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية نقترح الفرضيات التالية:

- تدرك البنوك التقليدية مدى أهمية الوقاية من المخاطر المحوطة بها وبالتالي الوقاية من الأزمات المالية وذلك من خلال تقيدها بتوصيات البنك المركزي ومقررات لجنة بازل.
- يساهم الالتزام بتطبيق معدلات كفاية رأس المال والسيولة بتعزيز مستويات الربحية.
- تؤثر مخاطر الائتمان والتشغيل على الربحية بصورة إيجابية.

حيث تهدف هذه الورقة البحثية الى تحليل العلاقة بين المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك التقليدية العاملة في الجزائر وبين العائد المتوقع من النشاط الاستثماري لهذه البنوك (الربحية) وذلك من خلال محاولة التوصل إلى بناء نموذج كمي لقياس أثر هذه المخاطر على ربحية وعائد هذه البنوك. وللإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة والأسئلة الفرعية السابقة تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي بهدف وصف وتحليل أبعاد الدراسة بالإضافة الى المنهج الاستقرائي عن طريق استخدام الأدوات الإحصائية وأدوات الاقتصاد القياسي لتقدير أثر السيولة كفاية رأس المال، مخاطر الائتمان والتشغيل على الربحية. وانطلاقا من الفرضيات التي تم طرحها، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة شملت الدراسة فترة زمنية 2010-2022 لعينة مكونة من 12 بنك منها 06 بنوك عمومية و06 بنوك خاصة تعمل في القطاع المصرفي الجزائري.

I- مدخل مفاهيمي للمخاطر المصرفية

تواجه البنوك بشكل عام، مجموعة متنوعة من المخاطر خلال سير عملياتها المصرفية، مما يستدعي من القائمين على إدارتها امتلاك معرفة شاملة ومتعمقة حول المخاطر المحتملة وتقديرها بشكل دقيق. كما يتطلب الأمر اتخاذ استراتيجيات فعّالة للتعامل مع هذه المخاطر، بما يعزز قدرة

المؤسسة المصرفية على تحقيق نتائج مالية مستدامة، مما يضمن قدرتها على الاستمرار والمنافسة بكفاءة في ظل البيئة المصرفية العالمية المتغيرة.

1.I- تعريف المخاطر المصرفية

يعتمد عمل البنوك بشكل أساسي على قبول الودائع وتوجيهها نحو تقديم القروض، مما يجعلها تعمل كوسيط بين الأفراد أو الكيانات التي تمتلك فائضًا من الأموال وتلك التي تحتاج إلى تمويل لدعم مشاريعها، اذ تُعرّف المخاطر المصرفية بأنها "درجة التذبذب بين العائد الفعلي للعملية الإقراضية والعائد المتفق عليه مسبقًا في العقد، نتيجة لعوامل داخلية تتعلق بضعف إدارة البنك، أو عوامل خارجية مثل عدم قدرة العميل على السداد أو تأخره، بالإضافة إلى العوامل السيادية المرتبطة بالظروف الاقتصادية العام"، (عبد ربه، 2000، صفحة 52) وتُعرف أيضا بأنها التقلبات التي تطرأ على القيمة السوقية للبنك، وتنقسم هذه المخاطر إلى نوعين رئيسيين: النوع الأول يشمل المخاطر التي تتجاوز قدرة البنك والعميل على التحكم فيها، مثل مخاطر التضخم، مخاطر الدورة الاقتصادية، تقلبات أسعار الفائدة، ومخاطر تقلبات أسعار الصرف، أما النوع الثاني فيتعلق بالمخاطر الخاصة التي تنشأ نتيجة لطبيعة الأنشطة المصرفية للبنك وتفاعلاته مع عملائه (حبار ، 2011، صفحة 86).

2.I- تصنيف المخاطر المصرفية:

تتعرض البنوك، في إطار مزاولتها لنشاطاتها، إلى مجموعة من المخاطر التي تنشأ نتيجة لعوامل داخلية أو خارجية، ومن خلال مراجعة الأدبيات المتخصصة في هذا المجال، تبين أن هناك عدة تصنيفات للمخاطر المصرفية، ومن أبرز هذه التصنيفات ما يلي:

1.2.I-مخاطر الائتمان

تتمثل المخاطر الائتمانية في حالة تخلف الطرف الآخر عن الوفاء بالتزاماته تجاه البنك وفقًا للشروط المتفق عليها، مما يؤدي إلى تعرض البنك لخسائر مالية. تُعد المخاطر الائتمانية من أكثر أنواع المخاطر المصرفية شيوعًا، رغم ظهور أنواع جديدة من المخاطر في الآونة الأخيرة (بزارية، 2020، صفحة 913)، وفي سياق العلاقة الائتمانية بين البنك التجاري وعميله، يتم التركيز عادةً على الإجراءات الوقائية التي تُعتبر عنصرًا أساسيًا في عملية اتخاذ القرار الائتماني، ورغم تطور هذه الإجراءات الوقائية إلا أنها لا تضمن حماية البنك بشكل كامل من المخاطر المرتبطة بعدم قدرة

العملاء على الوفاء بديونهم، مما قد يؤدي إلى خسائر مالية جسيمة تؤثر سلبًا على حقوق ملكية البنك وتضعف قدرته على التوسع والمنافسة، وقد تؤدي في حالات متقدمة إلى إفلاس البنك. (بن عمر، 2011، صفحة 111)

I.2.2-مخاطر السيولة

تعد السيولة من الأهداف الرئيسية للمؤسسات المالية، حيث يتعين عليها الاحتفاظ بمستوى كافٍ من السيولة النقدية لضمان قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية في مواعيد استحقاقها، وتكتسب السيولة أهمية خاصة في البنوك التقليدية ، إذ تمكّنها من مواجهة المسحوبات المتواصلة من الودائع، وتلبية احتياجات الأفراد والوحدات الاقتصادية من التسهيلات الائتمانية بالإضافة إلى توفير الخدمات المالية والمصرفية، (شاهين و البغدادي، 2019، صفحة 150) حيث تنشأ عندما يواجه البنك صعوبة في الوفاء بالتزاماته المالية على المدى القصير دون التعرض لخسائر أو عندما يعجز عن توظيف الأموال بشكل فعال، وتتجسد مخاطر السيولة عندما تكون التدفقات النقدية الداخلة للبنك غير كافية لتغطية التدفقات النقدية الخارجة، وتنقسم هذه المخاطر إلى عنصرين الأول يتعلّق بالكمية المطلوبة لتغطية احتياجات السيولة، والثاني يرتبط بالتكلفة أو السعر المطلوب لتوفير السيولة. (ايهاب ديب ، 2012، صفحة 33)

I.2.3-المخاطر التشغيلية

تعددت التعريفات المتعلقة بالمخاطر التشغيلية، حيث يُعرَّف هذا النوع من المخاطر على أنه يشمل المخاطر التي لا تندرج ضمن فئات مخاطر السوق أو مخاطر الائتمان، ومع ذلك يفتقر هذا التعريف إلى تحديد دقيق للأنواع المختلفة من المخاطر التشغيلية التي تواجهها البنوك حاليًا كما لا يوفر إطارًا محددًا لقياس هذه المخاطر أو لحساب متطلبات رأس المال، (حديدي، 2015، صفحة 07) من جانبها عرفت لجنة بازل المخاطر التشغيلية بأنها "المخاطر التي قد تؤدي إلى خسائر نتيجة لعدم كفاءة أو فشل العمليات الداخلية، والأخطاء البشرية، والأنظمة، وكذلك الأحداث الخارجية". ويشمل هذا التعريف المخاطر القانونية، في حين يستثني المخاطر الاستراتيجية، ومخاطر السمعة، والمخاطر التنظيمية. (مسعودي ، 2019، صفحة 519)

I.2.4-مخاطر السوق

تنشأ مخاطر السوق نتيجة للتغيرات التي قد تطرأ على المتغيرات الاقتصادية، وتغطي هذه المخاطر مجموعة واسعة من التغيرات في مستويات أسعار الفائدة، وأسعار الصرف، وأسعار السلع في الأسواق المختلفة، (عقبة ، 2021، صفحة 147)بمعنى آخر تُنتج المخاطر السوقية عن التغيرات غير المواتية في أسعار السوق التي قد تؤثر سلبًا على البنك، يمكن تصنيفها الأنواع التالية:

- **مخاطر سعر الفائدة** :تنشأ هذه المخاطر عندما يحدث تفاوت بين قيم الأصول وعوائدها مقارنة بتكلفة الخصوم، نتيجة لتقلبات أسعار الفائدة في السوق، يتم التعبير عن هذه المخاطر من خلال قيمة الأصول المعرضة للخطر والتي يمكن تغطيتها من خلال رأس المال المتاح، يشير ارتفاع هذه النسبة إلى انخفاض مخاطر رأس المال، مما يعزز من مستوى الأمان المصرفي، بعبارة أخرى تتجسد هذه المخاطر في التغيرات في أسعار الفائدة وتأثيرها على التدفقات النقدية للبنك، حيث تزداد المخاطر كلما زادت تقلبات أسعار الفائدة. (مصباح و علي عبد الله ، 2011، صفحة 17)
- **مخاطر سعر الصرف** :تنشأ هذه المخاطر نتيجة لتقلبات أسعار الصرف التي تؤثر على قيمة الأدوات المالية. وتحدث بشكل خاص نتيجة للتغيرات في قيمة العملات الأجنبية المرتبطة بالتجارة الدولية. يتمثل هذا النوع من المخاطر في الخسائر التي قد يتكبدها البنك نتيجة لامتلاكه حقوقًا أو التزامات بعملات أجنبية تتقلب أسعارها، مما يعرض البنك إلى مخاطر مالية تتعلق بتغيرات أسعار الصرف. (مسعودي ، 2019، صفحة 520)

II –الإطار النظري للربحية ومؤشرات قياسها

تعد الربحية أحد الأهداف الأساسية التي تسعى البنوك إلى تحقيقها في إطار أنشطتها المصرفية. تبرز أهمية هذا الهدف باعتباره مصدرًا رئيسيًا للتمويل الداخلي أو الذاتي، مما يساهم في تعزيز قدرة البنك على الاستمرارية والنمو (تومي و موارد، 2018، صفحة 209)، إن تحقيق الربحية يعد مؤشراً على فعالية القرارات المالية المتخذة من قبل الإدارة، ويُتيح للمستثمرين تقييم كفاءة الأداء المصرفي، وبناءً عليه، يمكن اعتبار الربحية هدفًا استراتيجيًا حيويًا يضمن استدامة البنك في بيئة الأعمال التنافسية. وعليه، فإن الفشل في تحقيق الربح أو التعرض للخسائر المستمرة قد يؤدي إلى تدهور قيمة المساهمات، مما يهدد استقرار البنك وقد يدفعه إلى التصفية أو تقليص نشاطاته التشغيلية.

II.1.2– تعريف الربحية المصرفية

تعرف الربحية بأنها العلاقة بين الأرباح التي تحققها المنشأة وحجم الاستثمارات التي ساهمت في تحقيق تلك الأرباح، وتعد الربحية هدفًا رئيسيًا للمنشآت ومؤشرًا أساسيًا لتقييم كفاءة أدائها على المستويين الكلي والجزئي (مقيمح ، 2014، صفحة 382)، ومن العوامل الرئيسية التي تؤثر على ربحية البنوك التقليدية ويمكن تصنيفها إلى نوعين: داخلي يتضمن عوامل مثل حجم البنك، مخاطر الائتمان، السيولة كفاية رأس المال، الكفاءة التشغيلية، وتوظيف الأموال؛ وخارجي يتضمن المتغيرات المرتبطة بالأسواق والعوامل الاقتصادية الكلية. (السرايري ، 2010، صفحة 83)

تُعتبر الربحية هدفًا استراتيجيًا تسعى إليه كل منشأة اقتصادية، حيث تمثل مخرجات نشاطاتها خلال فترة مالية سابقة، وهي نتيجة مباشرة للسياسات الاستثمارية المتبعة من قبل المؤسسة، التي تهدف إلى تعظيم قيمتها وزيادة ثروة مالكيها. علاوة على ذلك، تعد الربحية أداة حاسمة في تقييم أداء الإدارة وقياس كفاءتها في توليد الأرباح (بابا أحمد و وسفات ، 2021، صفحة 149).

II.2.2- مؤشرات قياس الربحية المصرفية

تستخدم مؤشرات الربحية لقياس قدرة البنك على تحقيق الأداء المرجو وفقًا للمعايير المستهدفة، كما أنها تعكس المحصلة النهائية لنتائج القرارات والسياسات المتخذة من قبل الإدارة. من أبرز هذه المؤشرات:

1- معدل العائد على إجمالي الأصول (ROA) :يُستخدم هذا المؤشر لتقييم أداء استثمار الأصول والموجودات في الوحدة الاقتصادية. يتم احتسابه بقسمة صافي الربح الوارد في قائمة الدخل على متوسط إجمالي الأصول. كلما ارتفع المعدل، دل ذلك على كفاءة الإدارة في استثمار أصول البنك وتحقيق العوائد منها. (نواف و زملط، 2019، صفحة 119)

2- معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE) :يُعرف أيضًا بالعائد على حقوق الملكية وهو مقياس يُظهر مقدار صافي الدخل كنسبة مئوية من حقوق المساهمين، يُستخدم هذا المعدل لقياس ربحية الوحدة الاقتصادية من خلال الكشف عن قدرتها على توليد الأرباح باستخدام الأموال المستثمرة من قبل المساهمين. (عبد الباقي، 2016، صفحة 22)

3- معدل العائد على الودائع :يعد هذا المؤشر من المقاييس الهامة التي تهم المودعين، حيث يقيس قدرة إدارة البنك على توليد الأرباح من الودائع التي تمكن البنك من جذبها. (حيدر و جبر العتابي، 2006، صفحة 10)

III – الطريقة والأدوات:

لمعرفة الاجابة على الفرضيات المصاغة في متن هذه الدراسة، والخروج بالتوصيات الملائمة، يتطلب ذلك تحديد الطرق والأدوات المستخدمة في التحليل، كالاتي:

1.III – عينة الدراسة:

يحتوي النظام المصرفي من 20 مصرفا منها 07 بنوك عمومية و13 بنكا خاصا، وذلك حسب المقرر رقم 23-01 المؤرخ في 05 جانفي 2023، الا أن عينة الدراسة التي تمت دراستها تكونت من أربعة عشر بنكا، والتي شملت ستة بنوك عمومية تمثلت في (بنك الجزائر الخارجي BEA، البنك الوطني الجزائريBNA، القرض الشعبي الجزائريCPA، بنك التنمية المحليةBDL، بنك الفلاحة والتنمية الريفيةBADR، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياطCNEP) وستة بنوك خاصة وتمثلت في (المؤسسة المصرفية العربيةABC، بنك الخليج الجزائرAGB، نتكيس الجزائرNATIXIS، سوسييتي جينيرال الجزائرSGA، بي ان بي باريبا الجزائرBNP PARIBAS، بنك الثقة الجزائر TRUST BANK كما تمتد فترة الدراسة من سنة 2010 الى غاية 2022.

2.III – متغيرات الدراسة:

ان الإجابة على السؤال الرئيسي المطروح في مقدمة متن هذه الدراسة، وتحليل مضمون محتوى البحث فرضت علينا بناء نموذج قياسي يوضح هذا التحليل، لكن من أهم خصائص بناء أي نموذج تحديد متغيرات مستقلة ومتغير تابع، ولهذا تم تحديد هذه المتغيرات بناءا على الدراسات التجريبية التي عالجت مثل هذه المواضيع، والجدول التالي يوضح أهم المتغيرات المحددة في النموذج.

الجدول (1) : متغيرات الدراسة القياسية

الرمز	اسم المتغير	البيان
Y	معدل العائد على حقوق الملكية	النتيجة الصافية/حقوق الملكية
X_1	كفاية رأس المال	النتيجة الصافية+ الاحتياطات+ الأموال الخاصة /اجمالي الأصول
X_2	مخاطر السيولة	النقد والأرصدة لدى البنك/ اجمالي الأصول
X_3	مخاطر التشغيل	التكاليف التشغيلية/ الايرادات التشغيلية
X_4	مخاطر الائتمان	القروض الكلية /الودائع الكلية

المصدر: .من اعداد الباحث

3.III – التحليل الاحصائي لمتغيرات الدراسة

يقدم هذا التحليل وصفا كليا لمدى التجانس الموجود في عينة الدراسة وارتباط متغيراتها فيما بينها، وهنا سوف نقوم بحساب المقاييس الإحصائية ومعاملات الارتباط عبر الخطوات التالية:

أ-تحليل المقاييس الاحصائية الوصفية

يتم في تحليل المقاييس الإحصائية الوصفية وقبل تحليل نتائج تقدير مخرجات النموذج المقدر وصف بيانات متغيرات الدراسة وذلك من خلال استخدام مؤشرات التحليل الوصفي حيث نقوم بحساب الوسط الحسابي، وكذا الوسيط الحسابي والانحراف المعياري، وبناءا على مخرجات المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة (**أنظر الملحق رقم 01**) تبين لنا مايلي:

y : يعبر هذا المتغير عن كفاءة البنوك في التوظيف الأمثل للموارد المالية والتي تسمح بتحقيق عن عوائد من خلال الاستثمار، حيث نلاحظ أن قيم متوسط معدل العائد على حقوق الملكية تنحصر بين أعلى قيمة تقدر بـ 0.317464 لبنك الفلاحة والتنمية الريفية، وبين أدنى متوسط يقدر بـ 0.0056955 للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، وبمتوسط عام يقدر بـ 0.1256378 أما فيما يخص تذبذب القيم عن متوسطها الحسابي والمعبر عنه بالانحراف المعياري حيث بلغت قيمة هذا الانحراف 0.0594566.

X_1 : يبين هذا المؤشر عن المركز المالي للبنك وقدرته في تقليل الخسائر الناجمة عن المخاطر غير المتوقعة، وعليه نجد أن هذا المؤشر ينحصر بين أقل قيمة للمتوسط الحسابي والتي تقدر بـ 0.0214414 للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، وأعلى قيمة تقدر بـ 0.4774301 للمصرف نتكيس الجزائر، وبمتوسط عام يقدر بـ 0.1185524 أما فيما يخصص تشتت القيم عن متوسطها الحسابي بلغت بـ 0.0952311.

X_2: يبين هذا المؤشر عن مخاطر السيولة، حيث نجد أن هذا المؤشر ينحصر بين أقل قيمة للمتوسط الحسابي والتي تقدر بـ 0.333032 للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، وأعلى قيمة تقدر بـ 0.4502958 للمصرف نتكيس الجزائر، وبمتوسط عام يقدر بـ0.1710398 أما فيما يخصص تشتت القيم عن متوسطها الحسابي بلغت بـ 0.0802947.

X_3: يعبر هذا المؤشر عن المخاطر التشغيلية، وعليه نجد أن هذا المؤشر ينحصر بين أقل قيمة للمتوسط الحسابي والتي تقدر بـ 1.069667 لمصرف البنك الخارجي الجزائري، وأعلى قيمة تقدر

بـ 1.313539 للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، وبمتوسط عام يقدر بـ 0.4170346، أما فيما يخصص تشتت القيم عن توسطها الحسابي بلغت بـ 0.1704076.

X_4: يبين هذا المؤشر عن المخاطر الائتمانية، حيث أن انخفاض هذا المؤشر يدل على الإدارة الائتمانية للبنك تعمل بشكل جيدة، وعليه نجد أن هذا المؤشر ينحصر بين أقل قيمة للمتوسط الحسابي والتي تقدر بـ 0.0729045 البنك العربي الجزائري، وأعلى قيمة تقدر بـ1.368467 لترست بنك، وبمتوسط عام يقدر بـ 0.7801438 أما فيما يخصص تشتت القيم عن توسطها الحسابي بلغت بـ 0.225977.

ب– تحليل ارتباط متغيرات الدراسة

نسعى من خلال تحليل مصفوفة الارتباط إلى دراسة قوة العلاقة بين متغيرات محل الدراسة، حيث أن قوة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تسمح لنا بترتيب تأثير المتغيرات المستقلة، كما تسمح لنا أيضا بمعرفة احتمالية وجود مشكلة التعدد الخطي (الازدواجية الخطية) في النموذج المقترح لتفسير الظاهرة المدروسة، فإذا كانت قوة الارتباط قوية بين متغيرات الدراسة نكون هنا بصدد مشكلة التعدد الخطي، والعكس صحيح، فمن خلال تحليل نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج، (**أنظر الملحق رقم 02**) يتبين لنا وجود علاقة متوسطة وعكسية بين المتغيرات المستقلة (كفاية راس المال، مخاطر السيولة، مخاطر التشغيلية، مخاطر الائتمان) والمتغير التابع المعبر عنه بـمعدل العائد على حقوق الملكية، وبالموازاة كذلك توجد علاقة طردية قوية بين مؤشر كفاية رأس المال والمخاطر الائتمانية، ونتيجة لوجود الارتباط القوي بين متغير مخاطر السيولة والمخاطر الائتمانية، سنقوم بإجراء اختبار معامل تضخم التباين للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي من عدمه، حيث تظهر هذه المشكلة عندما تكون قيمة $Vif > 10$ فهذا يدل على وجود مشكلة التعدد الخطي، ومن خلال استقرائنا لنتائج هذا الاختبار (**أنظر الملحق رقم 03**) تبين لنا أن النموذج لا يعاني من مشكلة التعدد الخطي، وذلك لأن قيمة معامل تضخم التباين للمتغيرات المستقلة لا تتجاوز القيمة 10، وعليه يمكن القول إن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الازدواج الخطي، أي أن علاقة المتغيرات المستقلة ببعضها البعض لا تؤثر في قوة تفسير كل متغير على الظاهرة المدروسة.

III.4 – عرض وتحليل نتائج الدراسة

أ-المفاضلة بين نماذج البانل

نقدر معلمات النموذج باستخدام نماذج البيانات الطولية الثلاثة السالفة الذكر، بعد ذلك نقوم بإجراء الاختبارات اللازمة بين النماذج الثلاثة، وبالاستعانة ببرنامج stata.15 نقدر معالم النماذج الثلاثة والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول (2) : نتائج مخرجات تقدير نماذج البانل

المتغيرات التفسيرية	الأثر التجميعي	التأثيرات الثابتة	التأثيرات العشوائية
X_1	-0.0368956 (0.88)	0.0065975 (0.942)	-0.0250888 (0.700)
X_2	0.191854 (0.000)	0.0132103 (0.853)	0.1065085 (0.082)
X_3	-0.1739056 (0.000)	-0.1215424 (0.001)	-0.1510578 (0.004)
X_4	-0.0663256 (0.000)	-0.0630304 (0.015)	-0.0688073 (0.004)
الثابت ©	0.2214583 (0.000)	0.2224564 (0.000)	0.2270709 (0.000)
عدد المشاهدات	156	156	156
معامل التحديد	0.2978	0.4608	-
معامل التحديد المصحح	0.2776	0.3976	-
احتمالية قيمة فيشر	0.000	0.000	0.000

المصدر: من اعداد الباحث بناءا على مخرجات stat 15 (الملحق 04)

نقوم من أجل اختيار نموذج بانل الملائم لدراستنا (المفاضلة بين النماذج الثلاثة) بإجراء مجموعة من الاختبارات الثنائية الضرورية الآتية:

- اختبار Breusch and Pagan: نستعين به للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية والذي يتبع توزيع كاي مربع χ^2 بدرجة حرية واحدة، وتصاغ فرضية هذا الاختبار كما يلي:

H_0 لا يوجد تأثيرات عشوائية (نموذج تجميعي)

H_1 يوجد تأثيرات عشوائية

يفضي هذا الاختبار ضمن برنامج (stata .15) إلى حساب كل من chibar2(01) وProb> chibar2 و الجدول يوضح نتائج الاختبار

الجدول رقم (3): نتائج اختبار Breusch and Pagan.

chibar2(01)	**9.45**
Prob> chibar2	**0.0011**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات نتائج برنامج stata 15 (الملحق 05)

بعد إجراء هذا الاختبار نلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (03) أن قيمة Prob> chibar2 دالة إحصائيا أي أقل من 5%، لذا نقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود تأثيرات عشوائية، بمعنى أن النموذج الملائم هو نموذج تأثيرات عشوائية و ليس نموذج الانحدار التجميعي.

–اختبار Hausmantest: يهدف هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، ويستخدم هذا الإختبار إحصائية (H) والتي تتبع التوزيع كاي مربع χ^2 بدرجة حرية (K) والتي تمثل عدد متغيرات المستقلة في النموذج ضمن فرضتين هما:

H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم

H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم

لتحديد النموذج الملائم نستند على إختبار نتائج كل من chi2(10) وProb>chi2 حيث تحصلنا على النتائج التالية من خلال إستخدام برنامج (stata .15) الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4): نتائج إختبار Hausman.

chibar2(01)	**10.38**
Prob> chibar2	**0.0346**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات نتائج برنامج stata .15 (الملحق06)

يتبين من قيمة Prob>chi2 الموجودة في الجدول أعلاه أن القيمة الاحتمالية للاختبار دالة إحصائيا عند 5%، ما يدعونا إلى قبول فرضية (H_1) واعتبار نموذج التأثيرات الثابت هو الأفضل أو النموذج الملائم مقارنة بنموذج التأثيرات العشوائية.

– اختبار فيشر المقيد: يمثل اختبار للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة من خلال التحقق من وجود آثار فردية ضمن فرضتين معطاة كما يلي:

H_0 لا يوجد تأثيرات ثابتة (نموذج تجميعي)

H_1 يوجد تأثيرات ثابتة

الجدول رقم (5): نتائج إختبار فيشر المقيد.

F(11, 128)	**03.52**
Prob> F	**0.0003**

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا على مخرجات نتائج برنامج 15. stata

يتضح من نتائج هذا الإختبار أن قيمة إحصائية فيشر بلغت 3.52 هي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 5% (لأن:0.05>Prob> F=0.0000)، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية و نقبل الفرضية البديلة (H_1) و الإقرار بوجود اختلافات جوهرية بين بنوك عينة الدراسة، وعليه أفضل نموذج ضمن هذا الاختبار هو نموذج تأثيرات ثابتة (النموذج الملائم).

ب-دراسة صلاحية النموذج الأمثل

ومن خلال تقديرنا لجميع الاختبارات المفاضلة بين النماذج الثلاثة تبين لنا، أن نموذج الأمثل لدراستنا هو نموذج التأثيرات الثابتة، وعليه قبل الأخذ بنتائج التقدير لابد من التأكد من أن نموذج الأحسن (نموذج التأثيرات الثابتة) لا يعاني من مشاكل قياسية وذلك من خلال التأكد من خلو النموذج من مشاكل الارتباط الذاتي للأخطاء وخلوه من مشكلة عدم ثبات التباين أي جودة صلاحية النموذج في تفسير وشرح الظاهرة المدروسة.

اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يعد الارتباط الذاتي أحد المشاكل التي تؤدي إلى غياب الدقة في قياس معاملات العلاقات الاقتصادية عند استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية حيث أن هذا الارتباط يؤدي إلى ظهور نتائج أقل كفاءة، كما يقيس الارتباط الذاتي للأخطاء درجة الارتباط بين القيم لنفس المتغيرة خلال فترة زمنية محددة وليس بين متغير أو أكثر، ويمكن معرفة هل هناك ارتباط ذاتي بين متغيرات الدراسة المستقلة باستخدام اختبار Wooldridge، حيث كانت نتائج الاختبار كالاتي:

أظهرت نتائج اختبار الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي أن القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 وهذا ما يعني أن النموذج المقدر يحتوي على مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء المقدرة وبالتالي نرفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة.

اختبار عدم تجانس التباين:

إن مصطلح عدم تجانس التباين Heteroskedasticity متكون من كلمتين هما(Hetero)أي مختلف وغير متساوي كلمة(scedastivity) أي التباعد أو الانتشار، حيث تعتبر مجموعة المتغيرات غير متجانسة التباين إذا كان هناك مجموعة فرعية (البنوك) تختلف في متغيراتها عن بقية المجموعات الأخرى، فظاهرة عدم تجانس التباين تؤثر في تقديرات تباين مقدرات النموذج وأن الاختبارات المستخدمة تصبح في هذه الحالة غير واقعية ولا يمكن الاعتماد عليها. حيث كانت نتائج الاختبار كالاتي:

من خلال نتائج اختبار تجانس التباين نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية Prob> F هي أقل من 5%، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وعليه يمكن القول أن النموذج الأثر الثابت يعاني من مشكلة عدم التباين.

ج- النموذج المقدر وتحليل النتائج:

من خلال نتائج الاختبارات السابقة نلاحظ أن نموذج التأثيرات الثابتة يعاني من مشاكل إحصائية (وجود الارتباط الذاتي للأخطاء، عدم التباين، وبالتالي سوف نعالج هاته المشاكل باستخدام طريقة تصحيح الأخطاء في بيانات السلاسل الزمنية المقطعية panels corrected standard errors (PCSE).

وعليه فإن طريقة التقدير المستخدمة لدراسة تأثير المخاطر على ربحية البنوك التقليدية خلال الفترة (2010-2022) هي طريقة(panels corrected standarderrors (PCSE، التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم تجانس التباين، كما أن هذه الطريقة تعد من أهم الأساليب المستخدمة في البيانات السلاسل الزمنية المقطعية التي تكون فيها عدد المشاهدات قليلة، وبعد معالجة مشكلتي الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم تجانس التباين واستنادا إلى جل الاختبارات الإحصائية السابقة يمكننا كتابة النموذج الأمثل وفق الصيغة التالية:

$$Y=0.2214583 - 0.0368956_{x1} + 0.1918954_{x2} - 0.1739056_{x3} - 0.663256_{x4}$$

III- النتائج ومناقشتها :

وجهت هذه الدراسة إلى تحليل ومعرفة تأثير كل من مخاطر الائتمان، السيولة، التشغيل كفاية رأس المال على الربحية ممثلا ROE لعينة من البنوك التقليدية العاملة في الجزائر للفترة من 2010-2022 وتوصلنا إلى النتائج التالية:

1-أبانت هذه الدراسة عن عدم وجود علاقة ارتباط بين مؤشر كفاية رأس المال والعائد على حقوق الملكية، وقد خالفت هذه النتيجة بعض من الدراسات التي بينت وأكدت على وجود العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، وهذا ما يقودنا إلى القول أن البنوك التقليدية محل الدراسة ليس لها قاعدة رأسمالية متينة بالشكل الذي يقود إلى الحذر من استخدامها مما يؤثر بشكل سلبي على ربحيتها.

2-أظهرت نتائج الدراسة القياسية أن قيمة معامل الانحدار بالنسبة للمتغير X_2 موجبة، أي أن هناك علاقة طردية لمؤشر السيولة ومعدل العائد على حقوق الملكية كمؤشر لقياس الربحية حيث أن زيادة مؤشر السيولة بـ 1% يؤدي إلى زيادة العائد على حقوق الملكية بـ0,1918% وهذه النتيجة خالفت ما جاء في النظرية الاقتصادية التي أكدت على ارتباط السيولة والربحية بعلاقة عكسية، فاحتفاظ البنك بمخزون من السيولة لتغطيت احتياجاته يفقده الكثير من الأرباح بعكس لو تم توظيفيها في تمويل الاستثمارات، من جانب أخر هذه النتيجة المتوصل إليها تتفق مع عدد من الدراسات السابقة التي توصلت إلى وجود علاقة طردية بين السيولة والربحية في البنوك التقليدية الجزائرية وأرجعت الأسباب الى عوامل عدة من بينها اعتماد البنوك الجزائرية على تمويل الاستثمارات القصيرة الأجل لتجنب مخاطر السيولة مما يحد من قدرتها على تحقيق الأرباح، ويساعدها على الوفاء بالتزاماتها المالية اتجاه عملائها من المدعين.

3-أظهرت نتائج الدراسة القياسية أن قيمة معامل الانحدار بالنسبة للمتغير X_3 سالبة أي أنه هناك علاقة عكسية بين مخاطر التشغيل ومعدل العائد على حقوق الملكية، بحيث أن زيادة مخاطر التشغيل بـ 1% يؤدي إلى انخفاض العائد على حقوق الملكية بـ0,1739%، وتؤكد هذه النتيجة ما تم التوصل إليه في الدراسات السابقة التي كانت من نتائجها أن التكاليف التشغيلية سبب في ضعف الأداء المالي للبنوك، ويرجع السبب في ذلك إلى قلة العامل البشري الكفء، أو انخفاض مستوى العمليات الداخلية والانظمة المعلوماتية في البنوك التقليدية في الجزائر.

4-كما أظهرت النتائج المتوصل إليها أن قيمة معامل الانحدار بالنسبة للمتغير X_4 سالبة أن أنه هناك علاقة عكسية لمخاطر الائتمان على معدل العائد على حقوق الملكية، بحيث أن زيادة مخاطر

الائتمان بـ1% يؤدي إلى انخفاض الربحية بـ0,6632%، ويمكن تفسير ذلك على أن مخاطر الائتمان يؤدي إلى تثبيط الأداء المالي للبنوك التقليدية في الجزائر ويقلل من الربحية لديها لكن المنطق النظري يختلف عما تم التوصل إليه، حيث ان البنوك تواجه دائما مخاطر متعددة تكون دائما مرافقة للعائد ومرتبطة به بعلاقة طردية مما يعني أن زيادة المخاطر تقود إلى زيادة العوائد المصرفية.

الخلاصة:

تتعرض المؤسسات المالية، ولا سيما البنوك، لعدد من المخاطر المالية المتنوعة التي قد تؤثر بشكل مباشر على أرباحها، حيث تنقسم إلى نوعين: أولاً، المخاطر التي يمكن للبنك التحكم فيها، والتي تكون عادة مرتبطة ببنود الميزانية مثل مخاطر الائتمان والسيولة، ثانياً المخاطر التي تقع خارج نطاق سيطرة البنك، مثل تقلبات أسعار الفائدة والتضخم، حيث تعد هذه المخاطر أحد الأسباب الأساسية التي أدت إلى حالات تعثر وإفلاس العديد من البنوك، وغالبًا ما تلجأ هذه البنوك إلى اعتماد الأساليب الكمية المتقدمة في إدارة مختلف أنواع هذه المخاطر بهدف التحوط منها والتقليل من آثارها السلبية وذلك لتحقيق الربحية وتحسين أدائها المالي، وضمان استمراريتها.

توصلنا عند دراسة أثر مخاطر الائتمان، التشغيل، السيولة وكفاية رأس المال على ربحية البنوك التقليدية ضمن عينة مكونة من 12 بنك عمومي وخاص الى:

– حققت الصناعة المصرفية الجزائرية في السنوات الأخيرة تطورًا نسبيًا وإنجازات ملحوظة على الصعيد المحلي، ومع ذلك لا تزال بعيدة عن مواكبة التطورات الحديثة في القطاع المصرفي، خصوصًا في مجالات الاستثمار والابتكار المالي،

– توفر لجنة بازل للرقابة المصرفية إطارًا تنظيميًا ملائمًا للسلطات الإشرافية لمتابعة المخاطر المرتبطة بالأنشطة المصرفية، من خلال تعزيزها بمجموعة من القواعد التي تُصنف ضمن ما يُعرف بقواعد الحيطة والحذر،

– تعمل البنوك التقليدية على الالتزام بشكل كلي بمعدلات كفاية رأس المال ونسب السيولة المقدرة من طرف بنك الجزائر، الأمر الذي أدى الى رفع حجم الثقة في أوساط المودعين، اضافة الى ذلك فقد أدى هذا الالتزام الى تزايد ربحيتها،

أظهرت هذه الدراسة تأثير المخاطر المصرفية في البنوك التقليدية على جودة الأداء المالي وبالتالي على الربحية. وفي هذا الإطار تتعدد الاقتراحات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين وتعزيز أداء البنوك منها:

– العمل على تبني استراتيجية شاملة وفعّالة لإدارة المخاطر، تتماشى مع طبيعة نشاطها وحجم عملياتها، تمكنها من التحكم الكامل في المخاطر المالية، والعمل على الحد منها والتقليل من آثارها السلبية في مختلف السيناريوهات،

– ينبغي عليها الحفاظ على مستويات مرتفعة لمعدلات كفاية رأس المال لمنح القروض لفترات زمنية أطول وبشروط أكثر ربحية، كما ينبغي عليها استغلال السيولة المتاحة لديها بشكل فعال لتعزيز العوائد المالية، مما يسهم في تحسين حجم محافظ القروض ويعزز من الاستدامة المالية للبنك.

– العمل على توسيع نطاق تقديم الخدمات المصرفية الإسلامية، خاصة في ظل أن مستوى التمويل المصرفي لا يزال بعيدًا عن الأهداف المستهدفة،

ملاحق :

الملحق رقم (01): نتائج التحاليل الإحصائية الوصفية

```
xtsum y x1 x2 x3 x4
Variable          |      Mean   Std. Dev.       Min        Max |    Observations
------------------+--------------------------------------------+-------
y         overall |  .1256378   .0594566   .0056955    .317464 |N =156
          between |             .0395099   .0579702   .1753177 |n = 12
          within  |             .0457617   .0419335   .3252921 |T = 13
                  |                                            |
x1        overall |  .1185524   .0952311   .0214414   .4774301 |N =156
          between |             .0875703   .0401099   .3445895 |n = 12
          within  |             .0446127  -.037848    .4508323 |T = 13
                  |                                            |
x2        overall |  .1710398   .0802947   .0333032   .4502958 |N =156
          between |             .0605114   .0968256   .2756076 |n = 12
          within  |              .055383   .0455057   .3694432 |T = 13
                  |                                            |
x3        overall |  .4170346   .1704076   .1069667   1.313539 |N =156
          between |             .1265198   .2226388   .6563722 |n = 12
          within  |              .119427   .1453018   1.074201 |T = 13
                  |                                            |
x4        overall |  .7801438   .2259776   .0729045   1.368467 |N =156
          between |             .1554434    .583168   1.159617 |n = 12
          within  |             .1695933  -.0077279   1.273241 |T = 13
```

الملحق رقم(02): مصفوفة الارتباط

```
pwcorr y x1 x2 x3 x4, star (.0)
             |      y     x1     x2     x3     x4
-------------+---------------------------------------------
           y |   1.0000
          x1 |  -0.1168   1.0000
          x2 |   0.2522   0.0693   1.0000
          x3 |  -0.3909  -0.1180   0.0390   1.0000
          x4 |  -0.1218   0.5335  -0.0659  -0.3590   1.0000
```

الملحق رقم(03) : اختبار معامل التضخم التباين (vif)

```
vif
    Variable |       VIF       1/VIF
-------------+----------------------
          x4 |      1.62    0.618557
          x1 |      1.43    0.698445
          x3 |      1.16    0.863552
          x2 |      1.02    0.980382
-------------+----------------------
    Mean VIF |      1.31
```

الملحق(04): تقدير نماذج بانل الثلاث

-النموذج التجميعي

```
reg y x1 x2 x3 x4
      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       156
-------------+----------------------------------   F(4, 139)       =     14.73
       Model |  .150525839         4  .03763146   Prob > F        =     0.000
    Residual |  .35499086        139  .002553891  R-squared       =     0.297
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =     0.277
       Total |  .505516699       143  .003535082  Root MSE        =     0.505
------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          x1 |  -.0368956   .0530992    -0.69   0.488    -.1418822     .068091
          x2 |   .1918954   .0531555     3.61   0.000     .0867974    .2969934
          x3 |  -.1739056    .026687    -6.52   0.000    -.2266706   -.1211407
          x4 |  -.0663256   .0237781    -2.79   0.006    -.1133393    -.019312
       _cons |   .2214583   .0252406     8.77   0.000     .1715531    .2713636
------------------------------------------------------------------------------
```

-نموذج التأثيرات الثابتة

```
. xtreg y x1 x2 x3 x4 , fe
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       156
Group variable: ind                             Number of groups   =        12
R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0897                                         min =        13
     between = 0.5078                                         avg =      13.0
     overall = 0.2418                                         max =        13
                                                F(4,128)           =      3.15
corr(u_i, Xb)  = 0.3033                         Prob > F           =    0.0164
------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          x1 |   .0065975   .0909022     0.07   0.942     -.173268     .186463
          x2 |   .0132103    .071318     0.19   0.853    -.1279046    .1543251
          x3 |  -.1215424   .0365366    -3.33   0.001    -.1938364   -.0492484
          x4 |  -.0630304   .0255786    -2.46   0.015    -.1136421   -.0124187
       _cons |   .2224564   .0324507     6.86   0.000      .158247    .2866657
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .03038794
     sigma_e |  .04614762
         rho |  .30246245   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0: F(11, 128) = 3.52                     Prob > F = 0.0003


. areg y x1 x2 x3 x4 , absorb ( banque )
Linear regression, absorbing indicators         Number of obs     =       156
                                                F(   4,    128)   =      3.15
                                                Prob > F          =    0.0164
                                                R-squared         =    0.4608
                                                Adj R-squared     =    0.3976
                                                Root MSE          =    0.0461
------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
```

```
x1 |   .0065975   .0909022     0.07   0.942     -.173268     .186463
x2 |   .0132103    .071318     0.19   0.853    -.1279046    .1543251
x3 |  -.1215424   .0365366    -3.33   0.001    -.1938364   -.0492484
x4 |  -.0630304   .0255786    -2.46   0.015    -.1136421   -.0124187
_cons| .2224564   .0324507     6.86   0.000     .158247    .2866657
-------------+----------------------------------------------------------------
banque |     F(11, 128) =      3.518   0.000          (12 categories)
```

-نموذج التأثيرات العشوائية

```
. xtreg y x1 x2 x3 x4 , re
Random-effects GLS regression           Number of obs     = 156
Group variable: ind                     Number of groups  = 12
R-sq:                                         Obs per group:
     within  = 0.0816                                 min = 13
     between = 0.6492                                 avg = 13.0
     overall = 0.2882                                 max = 13
                                                Wald chi2(4)    =   28.07
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2     =   0.000
------------------------------------------------------------------------------
   y |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
x1 |  -.0250888   .0650841    -0.39   0.700    -.1526513    .1024737
x2 |   .1065085   .0611665     1.74   0.082    -.0133757    .2263928
x3 |  -.1510578   .0309657    -4.88   0.000    -.2117496   -.0903661
x4 |  -.0688073   .0241189    -2.85   0.004    -.1160795   -.0215351
_cons| .2270709    .028199     8.05   0.000     .1718019    .2823399
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .01896955
     sigma_e |  .04614762
         rho |  .14454767   (fraction of variance due to u_i)
```

الملحق رقم (05): نتائج المفاضلة بين النموذج العشوائي والتجميعي

```
xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
        y[ind,t] = Xb + u[ind] + e[ind,t]
        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                 ---------+-----------------------------
                       y |   .0035351        .0594566
                       e |   .0021296        .0461476
                       u |   .0003598        .0189695
        Test:   Var(u) = 0
                                chibar2(01) =      9.45
                              Prob > chibar2 =    0.0011
```

الملحق رقم(06): نتائج المفاضلة بين النموذج العشوائي والثابت

```
. hausman fe re
estimation result re not found
r(111);
. estimate store re
. hausman fe re
                ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |       fe           re          Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
          x1 |   .0065975    -.0250888         .0316863        .0634608
          x2 |   .0132103     .1065085        -.0932983         .036673
          x3 |  -.1215424    -.1510578         .0295154         .019392
          x4 |  -.0630304    -.0688073         .0057769        .0085173
------------------------------------------------------------------------------                                                                =
consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
           B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic
```

الهوامش والمراجع :

1-محمد محمود عبد ربه. (2000). قياس تكلفة مخاطر الائتمان المصرفي في البنوك التجارية. الاسكندرية: الدار الجامعية.

2- عبد الرزاق حبار. (2011). الالتزام بمتطلبات لجنة بازل كمدخل لإرساء الحوكمة في القطاع المصرفي (أطروحة دكتوراه)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر جامعة الجزائر3.

3- امحمد بزارية. (2020). الاتجاهات الحديثة لإدارة مخاطر الائتمان في المصارف الجزائرية وفق المعايير الدولية "دراسة ميدانية على عينة من المصارف"، مجلة معهد العلوم الاقتصادية صفحة ص913.

4- خالد بن عمر. (2011). دراسة النماذج القياسية الحديثة لقياس مخاطر الائتمان لدى البنوك التجارية، دراسة حالة البنوك التجارية الجزائرية (أطروحة دكتوراه)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس.

5- عبد الحميد أحمد شاهين، ورجب محمد عمران أحمد البغدادي. (2019). القياس المحاسبي لمخاطر السيولة بالبنوك التجارية في ضوء معايير الرقابة المصرفية لبازل 3 والمعيار ifrs9 المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية، المجلد الرابع، العدد الثاني، صفحة 150.

6- مصطفى رضوان ايهاب ديب. (2012). أثر التدقيق الداخلي على ادارة المخاطر في ضوء معايير التدقيق الدولية دراسة حالة البنوك الفلسطينية في قطاع غزة (أطروحة دكتوراه). الجامعة الاسلامية، غزة.

7- ادم حديدي. (2015). دور التدقيق الداخلي للحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية. مجلة جامعة الأقصى، صفحة 07.

8- عبد الباسط عبد الصمد مسعودي. (2019). اساليب قياس المخاطر التقليدية في البنوك الاسلامية. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية.

9- سحنون عقبة. (2021). ادارة مخاطر السوق في البنوك الاسلامية. مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي، صفحة 147.

10- بهية صباح مصباح، وشاهين علي عبد الله. (2011). أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني. مجلة جامعة الأقصى، صفحة 17.

11- حمزة الجيلالي تومي، وتنهنان موارد. (2018). أثر كل من حجم البنك، الربحية والسيولة على هيكل رأس المال في البنوك التجارية. المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 06، صفحة 209.

12- صبري مقيمح. (2014). محددات الربحية في البنوك التجارية-دراسة تطبيقية في بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR الجزائري. مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد31، صفحة 382.

13- سمير عبد الرزاق السرايري. (2010). محددات الربحية في البنوك التجارية السعودية. المجلة العربية للإدارة، العدد 01، صفحة 83.

14- عبد المجيد بابا أحمد، وعلى وسفات. (2021). تقييم سياسات المخاطر الائتمانية وأثرها على الربحية-دراسة حالة عينة من البنوك الجزائرية العمومية والخاصة. مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 06، العدد 01، صفحة 149.

15- عابد نواف، واياد زملط. (2019). أثر مؤشرات السيولة والربحية على مؤشرات الأداء السوقية للمصارف المدرجة في بورصة فلسطين. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

16- اسماعيل ابراهيم عبد الباقي. (2016). ادارة البنوك التجارية. الأردن.

17- عبد الهادي حميد حيدر، وحسين عاشور جبر العتابي. (2006). تقييم ربحية المصارف التجارية العامة باستخدام مؤشرات السيولة- دراسة مقارنة بين مصرفي الرافدين والرشيد. مجلة دراسات محاسبية ومالية، صفحة 10.