دور أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية البنكية –دراسة حالة عينة من البنوك السعودية–

The role of analytical review methods in managing financial risks in banking - a case study of Saudi banks-

موسي عبد الكريم*، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، مخبر مالية وبنوك وإدارة الأعمال، abdelkrim.moussi@univ-biskra.dz

صابر عباسي، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، مخبر مالية وبنوك وإدارة الأعمال، s.abbassi@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2023/10/30؛ تاريخ المراجعة: 2024/05/04؛ تاريخ القبول: 2024/06/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مدى مساهمة أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، حيث تم إستخدام السلاسل الزمنية كأسلوب للمراجعة التحليلية، على عينة من البنوك السعودية.

تم التوصل إلى أن إستخدام المراجعة التحليلية يسمح للبنوك من تحديد مدى تعرضها للمخاطر المالية، بالإضافة إلى تحديد أسباب حدوث هذه المخاطر وتحديد درجة تأثيرها، وهو ما يسمح لإدارة البنوك من وضع إستراتيجيتها في إدارة هذه المخاطر إنطلاقا من مخرجات المراجعة التحليلية.

الكلمات المفتاحية: مراجعة الحسابات، بنك، مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان.

تصنيف JEL: M42، G21،G320

Abstract:

This study aims to highlight the contribution of analytical review methods in managing financial risks for banks. Time series analysis was employed as the method for analytical review on a sample of Saudi banks.

The findings indicate that the use of analytical review enables banks to assess their exposure to financial risks, identify the reasons behind these risks, and determine their impact. Consequently, bank management can formulate risk management strategies based on the outputs of analytical review.

Keywords: Audit of accounts, bank, , Liquidity Risks, Credit risk.

Jel Classification Codes : M42 ،G320 ،G21.

* المؤلف المرسل: عبد الكريم موسي abdelkrim.moussi@univ-biskra.dz

I- تمهيد:

يتعرض القطاع المصرفي في نشاطه اليومي إلى المخاطر المالية بكل أنواعها بشكل مستمر وبدرجات متفاوتة، لذلك تعمل البنوك بجد على وضع طرق وأساليب لمراقبة وتتبع هذه المخاطر. ومن بين أهم مراحل اكتشاف المخاطر هي مرحلة المراجعة، حيث يمكن للمراجع إستخدام المراجعة التحليلية كأسلوب حديث في عملية المراجعة، وذلك لما توفره من معطيات حديثة وكمية من خلال تحليل البيانات المالية واستخدام الأدوات الإحصائية لتحديد مدى تعرض البنوك للخطر. مما يسمح لإدارة هذه البنوك باتخاذ إجراءات إستباقية للحد من هذه الأخطار، بفضل هذا النهج، يمكن للبنوك أن تتخذ إجراءات وقائية وتصحيحية تساهم في الحفاظ على استقرارها المالي وتحقيق أهدافها بنجاح ولإبراز دور أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك يمكننا طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك السعودية؟

الفرضيات

إنطلاقا من الإشكالية المطروحة يمكن طرح الفرضيات التالية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة التحليلية لهيكل التمويل وإدارة المخاطر المالية؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة التحليلية لنسبة الاستدانة وإدارة المخاطر المالية؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة التحليلية لحجم البنوك وإدارة المخاطر المالية.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تعريف المراجعة التحليلية و أساليب تطبيقها وكذا التعرف على مفهوم المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك، وكذا استخدام نتائج المراجعة التحليلية كأداة لإدارة المخاطر المالية في البنوك من خلال بناء نموذج قياسي يسمح بالتنبؤ بالعوامل المسببة للمخاطر المالية.

منهج الدراسة:

من أجل الإجابة عن الإشكالية المطروحة ومعالجة عناصر الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجزء النظري للدراسة وذلك من خلال إبراز مفهوم المراجعة التحليلية و أساليب تطبيقها وكذا المخاطر المالية وطرق قياسها، والمنهج الاستقرائي في الجزء التطبيقي عن طريق استخدام الأدوات الإحصائية وأدوات الاقتصاد الكمي لتقدير نموذج إدارة المخاطر المالية.

I.1- مفهوم المراجعة التحليلية :

I. 1.1- تعريف المراجعة التحليلية:

عرف المعيار الدولي رقم (520) المراجعة التحليلية على أنها "عملية تحليل النسب والمؤشرات المهمة، وبحث التقلبات و العلاقات التي تكون متعارضة مع المعلومات الأخرى ذات العلاقة أو تلك التي تنحرف عن المبالغ المتنبأ بها "(بولحبال، 2017، صفحة 452).

في حين عرفها المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين من خلال معيار المراجعة 56 **SAS** بأنها تقييم المعلومات المالية من خلال دراسة العلاقات الممكنة بين البيانات المالية والبيانات غير المالية (كردودي، 2015، صفحة 5).

وعليه يمكن تعريف المراجعة التحليلية بأنها أسلوب يسمح باكتشاف الأخطاء والانحرافات في الكشوف المالية إنطلاقا من ربط العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية.

I.1.2- الغرض من استعمال المراجعة التحليلية

تستخدم المراجعة التحليلية طوال عملية التدقيق وذلك لتحقيق الأغراض الثلاثة التالية(**AICPA&CIMA, 2021, p. 1889**)

- **تخطيط التدقيق:**

تُستخدم الإجراءات التحليلية لفهم الكيفية التي من الممكن أن تؤثر فيها مختلف العوامل المالية وغير المالية على الحسابات والأنشطة المالية للمؤسسة محل التدقيق. يساعد ذلك في فهم كيفية تنظيم عملية المراجعة وتحديد الأماكن التي يجب التركيز عليها.

- **تقييم مخاطر التدقيق:**

تُساعد الإجراءات التحليلية في تحليل البيانات المالية وذلك بالتعرف على المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على دقة الحسابات المالية. يساعد ذلك في تحديد مستوى المخاطر وتخصيص الموارد والجهد الضروريين للتدقيق.

- **التحقق من الحسابات:**

يُستخدم التحليل النسبي والعددي لتحديد ما إذا كانت هناك تغييرات غير طبيعية في الحسابات المالية. عندما تظهر اختلافات كبيرة أو تغييرات غير متوقعة، يتعين على المدقق إجراء فحوصات إضافية للتحقق من دقة تلك الحسابات.

- **المراجعة الشاملة:**

تُستخدم لضمان أن جميع خطوات التدقيق تمت وفقًا للمعايير المهنية وأن النتائج النهائية تعكس بدقة المركز المالي للمؤسسة.

I.1.2– أهداف المراجعة التحليلية

أشار معيار المراجعة الدولي رقم 520 إلى أن أهداف المراجعة التحليلية تتمثل في ما يلي (الرشيد والمخادمة، 2007، صفحة 487):

- التعرف على طبيعة أعمال المؤسسة وتحديد نطاق الفحص والمراجعة؛
- تحديد مجالات المخاطرة المتوقعة؛
- تحديد مدى اختبارات العمليات والأرصدة؛
- تعزيز النتائج التي توصل إليها المراجع.

I.1.3– أساليب المراجعة التحليلية

تتضمن المراجعة التحليلية العديد من الأساليب التي يمكن لمراجع الحسابات أن يستخدمهما في عملية المراجعة، من أجل التحقق من معقولية وصحة الحسابات وكذا الرفع من جودة المراجعة.

- **أسلوب تحليل النسب المالية:**

يعتبر هذا النوع من أبسط أساليب المراجعة التحليلية التي يستعملها مراجعي الحسابات خلال مرحلتي التخطيط لعملية المراجعة والفحص النهائي للكشوف المالية، حيث يساعد هذا الأسلوب مراجعي الحسابات على فهم الوضعية المالية للمؤسسة وعلى التعرف على الجوانب التي يمكن أن تحتوي على بعض المشاكل والتي تحتاج إلى مراجعة إضافية (بولحبال، 2017، صفحة 454).

- **أسلوب تحليل الانحدار:**

تحليل الانحدار هو الطريقة الإحصائية التي يتم من خلالها التنبؤ بمتوسط متغير عشوائي، أو عدة متغيرات عشوائية، استنادا إلى متغيرات عشوائية أخرى، معتمدا على فهم العلاقة بينها، وبشكل أكثر وضوحاً فإن التغير في المتغير المستقل يعتبر العامل الرئيسي الذي يتسبب في تغير المتغير التابع (سيدي و داود، 2011، صفحة 200). هذه الطريقة تعتمد على التحليل الإحصائي الدقيق وتحليل البيانات لشرح الظواهر والتوصل إلى نتائج علمية وموثوقة.

تعتبر تقنية تحليل الانحدار واحدة من أهم وسائل المراجعة، حيث يمكن للمراجعين من فهم العلاقة بين الحسابات والتحقق من مدى ملاءمة رصيد حساب محدد، الذي يُعبر عنه بالمتغير التابع، إنطلاقا من التغير في حسابات أخرى أو عدة حسابات، والتي تمثل المتغيرات المستقلة.

- **أسلوب السلاسل الزمنية**

السلاسل الزمنية هي "مجموعة من المشاهدات لقيم ظاهرة ما تكون مأخوذة في أوقات زمنية محددة" (طعمه، 2012، صفحة 373)، توفر السلاسل الزمنية خاصية التنبؤ مما يسمح لمراجعي الحسابات من استخدامها في عملية فحص حركة حسابات المؤسسة والتأكد من مدى معقوليتها.

I.2– الإطار النظري للمخاطر المالية :

I.2.1– تعريف الخطر:

يعرف الخطر على أنه "الانحراف في النتائج التي يمكن أن تحدث خلال فترة محدودة في وقت معين، ويقصد به الانحراف غير المرغوب فيه أو الانحراف العكسي عن النتائج المتوقعة، بينما الانحراف المرغوب فيه لا يمثل خطراً" (إسماعيل، 2021، صفحة 6).

I.2.2– مصادر المخاطر المالية:

تنشأ المخاطر المالية من خلال معاملات المؤسسة ذات الطبيعة المالية، وفي ما يلي مصادر حدوث المخاطر المالية بشكل عام: (مصطفى عبيد)

1. المخاطر المالية الناشئة عن تعرض المؤسسة لتغيرات في أسعار السوق مثل أسعار الفائدة، أسعار الصرف وأسعار السلع.
2. المخاطر المالية الناشئة عن أعمال وعمليات مع مؤسسات أخرى مثل الباعة، العملاء والأطراف المقابلة في المعاملات المالية المشتقة.

3 . المخاطر المالية الناشئة عن أعمال داخلية أو فشل المؤسسة وخاصة الأفراد و العمليات والنظم.

I.2.3– أنواع مخاطر المالية

تُعرف المخاطر المالية بشكل عام على أنها التحديات والصعوبات التي تواجه المؤسسات المالية، والتي يمكن أن تتسبب في خسائر مالية مستقبلية، تظهر المخاطر المالية عادةً على شكل مخاطر مترابطة مثل مخاطر الائتمان ومخاطر السوق ومخاطر السيولة

– **مخاطر السيولة:**

تعرف مخاطر السيولة بأنها المخاطر الناشئة عن عدم قدرة البنك على تلبية التزاماته عند تاريخ استحقاقها دون تكبد خسائر غير مقبولة، يمكن أن تؤثر هذه المخاطر سلبًا على أرباح البنك ورأس ماله. لذلك، يصبح من أولويات إدارة البنك التأكد من توفر الأموال الكافية لتلبية متطلبات مقدمي الخدمات والمقترضين، بتكاليف معقولة (Arif & Nauman Anees, 2012 ,p.184).

– **مخاطر الائتمان:**

تعرف مخاطر الائتمان بأنها احتمال تعرض البنوك لخسائر غير متوقعة، وغير مخطط لها، قد تؤثر على تحقيق أهداف البنك المستقبلية أو قد تؤثر على استمرارية البنك (حربي و عقل، 2010، صفحة 310).

كما تعرف أيضا بأنها تخلف المقترض على سداد التزاماته تجاه البنك عند تاريخ استحقاقها أو بعد ذلك أو عدم السداد حسب الشروط المتفق عليها (لعروسي و بوقرة، 2017، صفحة 299).

– **مخاطر السوق:**

هي الخسارة المحتملة التي تنشأ نتيجة تقلبات في أسعار الفائدة وأسعار السلع وأسعار صرف العملات وأسعار الأوراق المالية بسبب تغيرات في العوامل السوقية غير المواتية (أوصغير، 2021، صفحة 71).

نلاحظ من مما سبق أن هناك العديد من المخاطر المالية التي يمكن أن تتعرض لها البنوك، لذلك وجب على إدارة هذه البنوك وضع وسائل وأدوات لضبط وتسيير هذه المخاطر، وتعتبر المراجعة التحليلية أحد هذه الوسائل، ذلك لما توفره من معطيات لإدارة البنوك من أجل ضبط هذه المخاطر وتحسين الأداء المالي لها.

II – الطريقة والأدوات:

عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة في البنوك السعودية التالية: (بنك الأهلي السعودي، البنك السعودي البريطاني، البنك السعودي للاستثمار، البنك العربي الوطني، البنك السعودي الفرنسي، مصرف الراجحي، مصرف الإنماء و بنك الرياض)، خلال الفترة الممتدة من 2016 إلى 2021.

تم التوصل إلى المؤشرات المالية للدراسة بالاعتماد على القوائم المالية لكل بنك.

متغيرات الدراسة:

من أجل قياس مستوى المخاطر المالية تم استخدام أسلوب السلاسل الزمنية كأداة للمراجعة التحليلية وذلك بالاعتماد على نماذج البانل (**data panel**)، حيث تضمن نموذج الدراسة المتغيرات التالية:

الجدول (1): متغيرات الدراسة

RF	المخاطر المالية	الانحراف المعياري لتغيرات الأسهم
X1	التمويل الذاتي	مجموع رؤوس الأموال الخاصة / مجموع الأصول
X2	نسبة الاستدانة	مجموع الديون / مجموع رؤوس الأموال الخاصة
X3	نسبة الديون	مجموع الديون / مجموع الأصول
X4	حجم البنك	مجموع الأصول

المصدر: من إعداد الباحثان

II.1 – التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يوضح الجدول رقم 2 أهم الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

الجدول (2): الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	RF	X1	X2	X3	X4
Mean	2.654535	0.159256	0.824844	5.287901	2.59E+08
Median	2.296900	0.157840	0.839785	5.241740	1.94E+08
Maximum	13.63110	0.211550	0.892080	8.265820	9.14E+08
Minimum	0.597300	0.107920	0.082310	0.532730	93047411
Std. Dev.	2.232358	0.021146	0.111478	1.119900	1.65E+08
Skewness	2.825737	0.156871	-6.336859	-1.170818	1.788318
Kurtosis	13.66679	2.770956	42.78010	8.647932	6.812463

المصدر: مخرجات برنامج eviews 12

نلاحظ من خلال الجدول الإحصائي:

بالنسبة للمخاطر المالية (**RF**): بلغت القيمة الصغرى للمخاطر المالية 0.59، أما القيمة الكبرى 13.63 حيث تعتبر قيمة شاذة لهذا المتغير وذلك لأن متوسط القيم يساوي 2.65 والانحراف المعياري لها 2.23، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة للمتغير.

بالنسبة للتمويل الذاتي (**X1**): بلغ متوسط هذا المتغير 0.159، أما الانحراف المعياري له 0.021، كما نلاحظ تقارب بين القيمة الكبرى والصغرى للمتغير وهو ما يدل على إستقرار المتغير وعدم وجود قيم شاذة فيه.

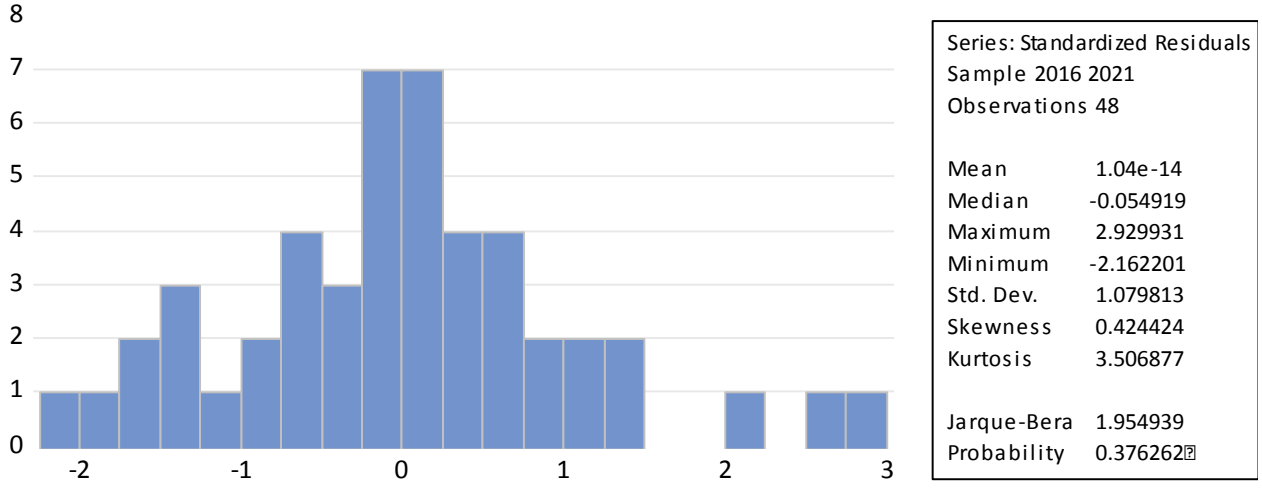
بالنسبة لنسبة الإستدانة (**X2**): بلغ متوسط هذا المتغير 0.824 و إنحرافه المعياري 0.111، أما أكبر قيمة قدرت ب 0.892 وأقل قيمة قدرت ب 0.082، وهو ما يدل على وجود بعض القيم الشاذة في المتغير.

بالنسبة لنسبة الديون (**X3**): بلغ متوسط هذا المتغير 5.28 و إنحرافه المعياري 1.11، أما أكبر قيمة قدرت ب 8.26 وأقل قيمة قدرت ب 0.53، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير.

بالنسبة لحجم البنك (**X4**): بلغ متوسط هذا المتغير 2.59E+0.8 و إنحرافه المعياري 1.65E+08، أما أكبر قيمة قدرت ب 9.14E+08 وأقل قيمة قدرت ب 93047411، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير وذلك راجع إلى إختلاف أحجام البنوك محل الدراسة.

– للتأكد من أن متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي تم الاعتماد على إختبار **Jarque–Bera**

الشكل (1): اختبار Jarque–Bera



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

بلغت القيمة الاحتمالية للاختبار 0.37 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، مما يعني أن متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي. ومن هذا المنطلق يمكن دراسة العلاقة بين المتغيرات واختبار النموذج الملائم للدراسة.

- للتأكد من خلو النموذج من المشاكل الإحصائية عند التقدير وتحديد ما إذا كانت هناك مشاكل ارتباط بين المتغيرات، تم الاعتماد على اختبار **Residual Cross-Section Dependence Test**

الجدول (3): اختبار الارتباط الذاتي للمتغيرات

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals
Equation: Untitled
Periods included: 6
Cross-sections included: 8
Total panel observations: 48
Note: non-zero cross-section means detected in data
Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	35.64599	28	0.1518
Pesaran scaled LM	1.021739		0.3069
Pesaran CD	0.141783		0.8873

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

نلاحظ من خلال الجدول أن القيمة الاحتمالية للاختبارات الثلاثة أكبر من مستوى المعنوية 0.05، عند درجة حرية 28 درجة، مما يعني عدم وجود ارتباط خطي بين متغيرات الدراسة، أي أن متغيرات النموذج مستقلة ولا تؤثر على بعضها.

II.2 – تقدير نماذج الدراسة و اختيار النموذج الأفضل

تقدير نموذج الانحدار التجميعي:

الجدول (4): نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: RF
Method: Panel Least Squares
Date: 10/02/23 Time: 10:06
Sample: 2016 2021
Periods included: 6
Cross-sections included: 8
Total panel (balanced) observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	229.1678	37.41448	6.125109	0.0000
X2	-46.62471	7.410556	-6.291661	0.0000
X3	7.167501	1.103690	6.494124	0.0000
X4	6.70E-09	1.14E-09	5.857723	0.0000
C	-35.02196	5.893370	-5.942603	0.0000

R-squared	0.766025	Mean dependent var	2.654535
Adjusted R-squared	0.744260	S.D. dependent var	2.232358
S.E. of regression	1.128920	Akaike info criterion	3.178733
Sum squared resid	54.80181	Schwarz criterion	3.373649
Log likelihood	-71.28958	Hannan-Quinn criter.	3.252392
F-statistic	35.19510	Durbin-Watson stat	1.557419
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج eviews 12

تظهر نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي أن القيمة الاحتمالية لفيشر تقدر ب (0.000000) وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وهو ما يدل على أن النموذج ذو معنوية إحصائية.

كما بلغت قيمة **R-SQUARED** 0.76، مما يعني أن المتغيرات المستقلة تؤثر على المتغير التابع بنسبة 76**%**، أما النسبة الباقية فترجع إلى عوامل أخرى.

تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

الجدول (5):نموج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: RF
Method: Panel Least Squares
Date: 10/02/23 Time: 10:02
Sample: 2016 2021
Periods included: 6
Cross-sections included: 8
Total panel (balanced) observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	221.8086	43.02457	5.155394	0.0000
X2	-48.60901	7.923905	-6.134477	0.0000
X3	7.547715	1.196385	6.308767	0.0000
X4	8.68E-09	2.23E-09	3.897703	0.0004
C	-34.73696	6.673087	-5.205530	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.844902	Mean dependent var	2.654535
Adjusted R-squared	0.797510	S.D. dependent var	2.232358
S.E. of regression	1.004535	Akaike info criterion	3.059245
Sum squared resid	36.32728	Schwarz criterion	3.527045
Log likelihood	-61.42188	Hannan-Quinn criter.	3.236027
F-statistic	17.82825	Durbin-Watson stat	2.121416
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

تظهر نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة أن القيمة الاحتمالية لفيشر تقدر ب (0.000000) وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وهو ما يدل على أن النموذج ذو معنوية إحصائية.

بلغت قيمة **R-SQUARED** 0.84، مما يعني أن المتغيرات المستقلة تؤثر على المتغير التابع بنسبة 84**%**، أما النسبة الباقية فترجع إلى عوامل أخرى لم يتم التطرق إليها في الدراسة.

تقدير نموذج التأثيرات العشوائية

الجدول (6): نموذج التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: RF
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 10/02/23 Time: 10:04
Sample: 2016 2021
Periods included: 6
Cross-sections included: 8
Total panel (balanced) observations: 48
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	236.9177	36.45549	6.498821	0.0000
X2	-49.01337	7.065988	-6.936520	0.0000
X3	7.572422	1.058939	7.150951	0.0000
X4	6.69E-09	1.29E-09	5.169106	0.0000
C	-36.42554	5.751069	-6.333700	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.429402	0.1545
Idiosyncratic random	1.004535	0.8455

Weighted Statistics

R-squared	0.750398	Mean dependent var	1.833398
Adjusted R-squared	0.727179	S.D. dependent var	2.002855
S.E. of regression	1.046136	Sum squared resid	47.05923
F-statistic	32.31857	Durbin-Watson stat	1.777149
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.761475	Mean dependent var	2.654535
Sum squared resid	55.86742	Durbin-Watson stat	1.496959

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

تظهر نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية أن القيمة الاحتمالية لفيشر تقدر ب (0.000000) وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وهو ما يدل على أن النموذج ذو معنوية إحصائية.

كما بلغت قيمة **R-SQUARED** 0.75، مما يعني أن المتغيرات المستقلة تؤثر على المتغير التابع بنسبة **75%**، أما النسبة الباقية فترجع إلى عوامل أخرى.

II.3 – المفاضلة بين نماذج الدراسة

المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي و نموذج التأثيرات الثابتة

للمفاضلة بين النموذجين نعتمد على إختبار **Likelihood Ratio**، حيث تنص الفرضية العدمية H_0 على أن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم، في حين تنص الفرضية البديلة H_1 على أن نموذج الانحدارات الثابتة هو النموذج الملائم.

الجدول(7): إختبار Likelihood Ratio

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.615441	(7,36)	0.0273
Cross-section Chi-square	19.735401	7	0.0062

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

بما أن القيمة الاحتمالية للاختبار أقل من مستوى المعنوية 0.05 عند درجة حرية 7 درجة، فإنه يتم رفض فرضية العدم $\mathbf{H_0}$ وقبول الفرض البديل $\mathbf{H_1}$ والتي تنص على أن نموذج الانحدارات الثابتة هو النموذج الملائم.

المفاضلة بين نموذج الانحدارات الثابتة و الانحدارات العشوائية

للمفاضلة بين نموذج الانحدارات الثابتة والانحدارات العشوائية يتم استخدام اختبار **Hausman Test**، حيث تنص الفرضية العدمية $\mathbf{H_0}$ أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، أما الفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$ فتنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم.

الجدول (8): إختبار Hausman test

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7.635259	4	0.1059

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

بما أن القيمة الاحتمالية لاختبار**Hausman Test** المقدرة ب 0.10 أكبر من مستوى المعنوية 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية $\mathbf{H_0}$ التي تنص على إن النموذج الملائم للدراسة هو نموذج التأثيرات العشوائية ورفض الفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$.

المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي و نموذج التأثيرات العشوائية

للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي و نموذج التأثيرات العشوائية تم الاعتماد على اختبار **Lagrange Multiplier Tests**، حيث تنص الفرضية العدمية $\mathbf{H_0}$ على أن نموذج الانحدار التجميعي هو الأفضل، أما الفرضية البديلة $\mathbf{H_1}$ فتنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل.

الجدول(9): إختبار Lagrange Multiplier Tests

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	0.996546 (0.3181)	0.041261 (0.8390)	1.037808 (0.3083)
Honda	0.998272 (0.1591)	-0.203129 (0.5805)	0.562251 (0.2870)
King-Wu	0.998272 (0.1591)	-0.203129 (0.5805)	0.489239 (0.3123)
Standardized Honda	1.864936 (0.0311)	0.034980 (0.4860)	-2.056137 (0.9801)
Standardized King-Wu	1.864936 (0.0311)	0.034980 (0.4860)	-2.109344 (0.9825)
Gourieroux, et al.	--	--	0.996546 (0.3110)

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 12

بما أن القيمة الاحتمالية لاختبار **Lagrange Multiplier Tests** أكبر من مستوى المعنوية 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تنص على أن نموذج الانحدار التجميعي هو الملائم للدراسة ورفض الفرض البديل H_1 التي تنص بأن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم للدراسة.

III. – النتائج

إختبار فرضيات الدراسة:

يوجد علاقة معنوية بين نسبة التمويل الذاتي ونسبة الديون مع المخاطر المالية وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى؛

يوجد علاقة معنوية بين نسبة الاستدانة والمخاطر المالية وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية؛

يوجد علاقة معنوية بين حجم البنك والمخاطر المالية وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

تحليل النموذج

- ✓ بنسبة إلى التمويل الذاتي: تشير النتائج إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية، مما يعني أنه كلما اعتمدت البنوك على رأس مالها الخاص في تمويل أصولها ارتفع معدل وقوعها في المخاطر المالية، حيث أن زيادة في التمويل الذاتي للأصول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع درجة المخاطر ب 229.16%، أي أن اعتماد البنوك على سياسة التمويل الذاتي يدفعها إلى فتح رأس مالها وطرح أسهم للاكتتاب وهو ما قد يؤدي بها إلى انخفاض في قيمتها السوقية وبالتالي ارتفاع درجة تعرضها للمخاطر المالية.
- ✓ بالنسبة لنسبة للاستدانة: تشير النتائج النموذج إلى وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية، مما يعني أن الزيادة في التمويل الخارجي للأصول ب نسبة 1% يؤدي إلى انخفاض المخاطر المالية بنسبة 46.6%، وهذا راجع إلى انخفاض معدل الفائدة خلال فترة الدراسة حيث كان متوسط معدل الفائدة خلال هذه المدة 1.85% (المملكة العربية السعودية– سعر الفائدة بين البنوك).
- ✓ بالنسبة لنسبة الديون: تشير النتائج إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية، ما يعني أن الزيادة في مديونية البنوك بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع المخاطر المالية بنسبة 7.16%، وهذا راجع إلى أن ارتفاع نسبة الديون على رؤوس الأموال يؤدي إلى مشكلة عدم القدرة على سداد الديون باعتبار أن رأس المال يعتبر هامش الأمان الأخير للبنك لتسديد ديونه.
- ✓ أما بالنسبة إلى حجم البنك المعبر عنها بإجمالي الأصول فيملك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية، ما يعني أن الزيادة في حجم البنك ب 1% يؤدي إلى ارتفاع معدل تعرض البنك للمخاطر المالية بنسبة 6.7%، حيث نلاحظ أن الجزء الأكبر من أصول البنوك محل

الدراسة عبارة عن أصول مالية متمثلة في استثمارات في الأدوات المالية و تمويلات ممنوحة إلى الزبائن وهو ما يزيد من احتمال وقوعها في الخطر، بسبب التقلبات في أسعار الأدوات المالية و مشكلة عدم القدرة على تحصيل التمويلات الممنوحة.

IV– الخلاصة :

تعتبر المخاطر المالية أحد أكبر التهديدات التي تواجه البنوك، وذلك راجع إلى طبيعة عملها التي تعتمد على الحركية اليومية للأموال حيث تشكل الأصول المالية لديها الجزء الأكبر من مجموع الأصول، لذلك وجب عليها وضع آليات كفيلة بمراقبة هذه المخاطر وتسييرها وهو ما جعلها تنشئ قسم خاص بإدارة المخاطر، حيث يمكن له إدارة المخاطر المالية إنطلاقا من نتائج المراجعة التحليلية، التي بدورها توفر معطيات حول إمكانية تعرض البنوك للخطر، ذلك لأنها تعتمد على تحليل العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية للبنك واكتشاف ما إذا كانت هناك قيم لا تقع في المجال المعياري لها أو تختلف عن القيم المتنبئ بتحقيقها.

إن استخدام التحليل في عملية المراجعة يسمح لمراجع الحسابات من فهم أعمق للوضع المالي للمؤسسة، كما يمكنه من يعطي له القدرة على التنبؤ باحتمالية وقوع أي خطر أو أي انحراف في بنود الكشوف المالية.

التوصيات:

- ✓ على مراجعي الحسابات تبني المراجعة التحليلية في فحص الكشوف المالية وذلك لأهميتها في عملية التنبؤ بالوضع المالي للمؤسسات.
- ✓ على البنوك وضع إجراءات احترازية لمتابعة و إدارة المخاطر المالية دون التأثير على أهدافها الإستراتيجية.
- ✓ تنويع نشاطات البنوك وعدم التركيز على مجال واحد لتفادي الوقوع في الخطر.
- ✓ التعمق أكثر في الدراسة، ودراسة أثر المخاطر المالية على كل من تحقيق الميزة التنافسية وعلى استمرارية البنوك.

- **ملاحق:**

الجدول (10): المؤشرات المالية لبنك الراجحي السعودي

بنك الراجحي	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1529	0.8470	5.53	339711817	1.7762
2017	0.1625	0.8375	5.15	343,116,528	0.6814
2018	0.1327	0.8673	6.54	364,030,844	2.5522
2019	0.1333	0.8667	6.50	384,086,576	2.8193
2020	0.1240	0.8760	7.07	468,824,723	4.1716
2021	0.1079	0.8921	8.27	623,671,915	13.6311

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (11): المؤشرات المالية لبنك الأهلي السعودي

بنك الأهلي	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1354	0.8646	6.39	442,657,117	7.3618
2017	0.1448	0.8552	5.91	443,865,867	3.6574
2018	0.1452	0.8548	5.89	452,176,768	3.2661
2019	0.1376	0.8624	6.27	507,263,802	5.2236
2020	0.1338	0.8662	6.47	599,443,041	4.1984
2021	0.1781	0.8219	4.62	914,149,917	7.0384

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (12): المؤشرات المالية للبنك العربي الوطني

البنك العربي الوطني	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1407	0.8593	6.1060	170,008,722	1.9547
2017	0.1460	0.8540	5.8500	171,701,699	2.5898
2018	0.1489	0.8511	5.7160	178,354,832	1.7386
2019	0.1545	0.0823	0.5327	183,442,477	1.596
2020	0.1650	0.8350	5.0604	180,395,842	2.71
2021	0.1617	0.8383	5.1842	192,501,659	1.1259

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (13): المؤشرات المالية للبنك السعودي للاستثمار

البنك السعودي للاستثمار	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1433	0.8567	5.9784	93,047,411	1.1101
2017	0.1522	0.8478	5.5688	93,796,219	0.7206
2018	0.1395	0.8605	6.1662	96,069,908	0.8223
2019	0.1389	0.8611	6.1974	100,814,596	1.2119
2020	0.1535	0.8465	5.5152	99,884,532	1.3268
2021	0.1605	0.8395	5.2318	101,588,035	0.6123

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (14): المؤشرات المالية للبنك السعودي الفرنسي

البنك السعودي الفرنسي	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1459922	0.8540078	5.8496814	203,428,709	2.2596
2017	0.1641091	0.8358909	5.0935081	192,928,881	2.5395
2018	0.1622176	0.8377824	5.1645579	190,250,277	1.9353
2019	0.1849396	0.8150604	4.4071722	178,148,577	3.3355
2020	0.1990788	0.8009212	4.0231354	194,073,584	3.1738
2021	0.1838985	0.8161015	4.4377821	215,802,026	4.946

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (15): المؤشرات المالية للبنك السعودي البريطاني

البنك السعودي البريطاني	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1681158	0.8318842	4.9482823	186,055,894	2.1149
2017	0.1783994	0.8216006	4.605399	187,615,344	2.3342
2018	0.1864916	0.8135084	4.3621706	174,676,772	1.7063
2019	0.2115483	0.7884517	3.7270523	265,472,444	3.3526
2020	0.1836189	0.8163811	4.4460637	276,451,671	3.5535
2021	0.1946743	0.8053257	4.1367837	272,396,023	3.16209

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (16): المؤشرات المالية لبنك الإنماء السعودي

بنك الإنماء	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1831231	0.8168769	4.4608066	104,729,860	0.5973
2017	0.1772851	0.8227149	4.6406321	114,751,676	1.169
2018	0.1755306	0.8244694	4.6970134	121,333,327	0.6632
2019	0.1702444	0.8297556	4.873909	131,839,441	1.2475
2020	0.1557196	0.8442804	5.4218008	156,876,803	1.4039
2021	0.1770332	0.8229668	4.6486579	173,476,084	3.1157

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

الجدول (17): المؤشرات المالية لبنك الرياض السعودي

بنك الرياض	X1	X2	X3	X4	Risk
2016	0.1698981	0.8301019	4.88588	217,619,001	0.6163
2017	0.1785769	0.8214231	4.5998294	216,282,171	0.687
2018	0.1599577	0.8400423	5.2516513	229,899,576	1.7061
2019	0.1526454	0.8473546	5.5511289	265,788,878	2.3869
2020	0.1430404	0.8569596	5.9910319	310,087,907	2.7027
2021	0.145209	0.854791	5.8866257	325,735,818	2.8123

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على القوائم المالية للبنك

V. الإحالات والمراجع

1. AICPA&CIMA. (2021, oclober). *aicpa.* Retrieved october 06, 2023, from https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/au-00329.pdf
2. Arif, A., & Nauman Anees, A. (2012). Liquidity risk and performance of banking system. *Journal of Financial regulation and compliance , 20* (2), pp. 182-195.
3. *المملكة العربية السعودية- سعر الفائدة بين البنوك*. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 24 10, 2023، من trading economics: https://ar.tradingeconomics.com/saudi-arabia/interbank-rate
4. الويزة أوصغير. (جانفي, 2021). مخاطر السوق في البنوك الدولية واستراتيجيات إدارتها حسب المعايير الدولية للجنة بازل – مجموعة سوسيتي جنرال نموذجا-. *مجلة نور للدراسات الاقتصادية* ، الصفحات 69-87.
5. حاكم الرشيد، و احمد عبدالرحمان كريم المخادمة. (ديسمبر, 2007). أهمية تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق : دراسة ميدانية. الصفحات 484-497.
6. سعدية عبد الكريم طعمه. (2012). إستخدام تحليل السلاسل الزمنية للتنبؤ بأعداد المصابين بالأورام الخبيثة في محافظة الانبار. *مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية* ، *4* (8)، الصفحات 371-393.
7. سهام كردودي. (2015). دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة. *أطروحة دكتوراه* . بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية التجارة وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة.
8. عصام إسماعيل. (2021). *مخاطر التركز الائتماني في المؤسسات المالية والمصرفية*. صندوق النقد العربي.
9. عمر سيدي، و خديجة أحمد داود. (2011). دور أألساليب الكمية في فحص القوائم المالية المرحلية "دراسة ميدانية في مكاتب المراجعة في الساحل السوري". *مجمة جامعة تشرين لمبحوث والدراسات العممية* ، *33* (5)، الصفحات 191-210.
10. فريد بولحبال. (ديسمبر, 2017). دور أساليب المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية المراجعة. *مجلة معارف* .
11. قرين زهرة لعروسي، و رابح بوقرة. (2017). دور إدارة مخاطر الائتمان المصرفي في تقليل المخاطر لدى البنوك التجارية. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية -دراسات اقتصادية-* ، *26* (2)، الصفحات 295-309.
12. م مصطفى عبيد. (بلا تاريخ). *مدخل إلى إدارة المخاطر المالية*. تاريخ الاسترداد 26 01, 2023، من مركز البحوث والدراسات متعددة التخصصات: https://www.mdrscenter.com
13. محمد عريقات حربي، و جمعة سعيد عقل. (2010). *إدارة المصارف الاسلامية مدخل الحديث* . عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.