

تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية من خلال معيار CAMELS – دراسة قياسية – Risk Analysis in Islamic banking using CAMELS standards – An Econometric Study-

ماحي نادية ، مخبر MIFMA، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان

Mahinadia99@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/02/08

تاريخ القبول: 2025/03/24

تاريخ النشر: 2025/03/30

ملخص:

يهدف هذا البحث الى تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية من خلال معيار **CAMELS** ، وذلك بالاعتماد على عينة مكونة من جميع البنوك الإسلامية العاملة في كل من جنوب شرق آسيا تركيا و المملكة العربية السعودية خلال الفترة الممتدة من الربع الأول لسنة 2015 إلى الربع الأخير لسنة 2022 حيث تم استخدام طريقة العزوم المعممة **GMM** ذات الفروق في تقدير نموذج الدراسة. توصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبى و معنوي لنسبة كفاية رأس المال على المخاطر العامة في البنوك الإسلامية محل الدراسة، و أثر غير معنوي للسيولة، كما توصلت لوجود أثر إيجابى و معنوي لكل من جودة الأصول و العائد على الأصول على المخاطر العامة للبنوك الإسلامية محل الدراسة.

كلمات مفتاحية: بنوك إسلامية، تحليل مخاطر، معيار **CAMELS**

تصنيفات JEL : L25 ,D25 ,G32 ,G21.

Abstract:

This search aims to analyze risks in Islamic banks through CAMELS parameters, based on a sample consisting of all Islamic banks operating in Southeast Asia, Turkey and the Kingdom of Saudi Arabia during the period extending from the first quarter of 2015 to the last quarter of 2022, where the first difference GMM was used to estimate the model of our study.

The study concluded that there is a negative and significant effect of the capital adequacy ratio on the risks of the Islamic banks under study, and insignificant effect of liquidity. It also found a positive

and significant effect for both asset quality and return on assets on the risks of the Islamic banks under study.

Keywords: Islamic banks, risk analysis, CAMELS.

Jel Classification Codes: G21, G32, D25, L25

1. مقدمة:

تعتبر المصرفة الإسلامية هي الشريحة الأسرع نمواً في الصناعة المالية العالمية، فوفقاً لتقرير مؤشر الدولة للتمويل الإسلامي (ICD-Refinitiv, 2022, p. 22) حيث تحتفظ البنوك الإسلامية بحصة الأسد بإجمالي أصول قدر بـ 2.76 تريليون دولار أمريكي بنهاية سنة 2021. وتعمل الخدمات المصرفية الإسلامية ضمن إطار يلتزم بمبادئ الشريعة الإسلامية، ويؤكد على تقاسم المخاطر، والعدالة، والمسؤولية الاجتماعية. إلا أن أداء البنوك الإسلامية لمختلف الأعمال والأنشطة، والطبيعة المميزة لها جعلها تواجه تحديات ومخاطر عديدة، و في ظل التطورات التي شهدتها المصارف ودرجة التعقيد التي وصلت إليها العمليات المصرفية أخذت المخاطر المصرفية تتصاعد وتتنوع، الأمر الذي دعي إلى ضرورة اعتماد البنوك مجموعة من العوامل المحددة للأداء البنوك من أهمها معيار CAMELS التي تساعد البنوك على الحد والتحليل الفعال للمخاطر التي تواجهها و عليه فقد سعت هذه الدراسة الى تشخيص و معرفة مدى فعالية تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية بواسطة مكونات معيار CAMELS.

إشكالية الدراسة: ما مدى فعالية تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية العاملة في جنوب شرق اسيا السعودية وتركيا من الربع الأول لسنة 2015 الى الربع الرابع لسنة 2022 من خلال معيار CAMELS؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على إشكالية الدراسة تم وضع مجموعة من الفرضيات كما يلي:

-**الفرضية الأولى:** تعتبر مكونات معيار CAMELS من أهم محددات المخاطر في البنوك الإسلامية.

- **الفرضية الثانية:** وجود علاقة سلبية بين مخاطر البنوك الإسلامية و معيار CAMELS.

أهمية الدراسة: تتمثل في تحديد العوامل المؤثرة على المخاطر في البنوك الإسلامية لأجل تحليل مختلف المخاطر التي تواجهها مما يساهم في تحسين الكفاءة والفعالية فيها، وتعزيز مستوى الشفافية في مختلف عملياتها مما يساهم في بناء الثقة لدى العملاء والمستثمرين.

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف هذه الدراسة في معرفة أهم المخاطر التي تتعرض لها البنوك الإسلامية وتحليلها من خلال مكونات معيار CAMELS .

منهجية الدراسة: لتحقيق أهداف البحث، والإلمام بجوانب الموضوع، واختبار صحة الفرضيات، اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي وذلك من خلال جمع المعطيات التي تمكننا من معرفة أهم المخاطر في البنوك الإسلامية. بالإضافة الى تحديد تأثير مجموعة من العوامل على المخاطر في البنوك الإسلامية، وذلك من خلال بناء نموذج قياسي اقتصادي وذلك بالاعتماد على نماذج البائل لبرنامج Stata 15 .

1. الإطار النظري للمخاطر و معيار CAMELS

1.1. عموميات حول المخاطر في البنوك الإسلامية

1.1.1. مفهوم المخاطر البنكية:

عرفتها لجنة التنظيم المصرفي وإدارة المخاطر المنبثقة عن هيئة قطاع البنوك في أمريكا Financial Roundtable services (FSR) بأنها: "احتمالية حصول الخسارة، إما بشكل مباشر من خلال الخسائر في نتائج الأعمال، أو خسائر في رأس المال، أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تحد من قدرة البنك على الاستمرار في تقديم أعماله، وممارسة نشاطاته من جهة، وتحد من قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جهة أخرى"

2.1.1. المخاطر التي تواجه البنوك الإسلامية : تواجه البنوك الإسلامية نوعين من المخاطر عند ممارسة

أنشطتها وعملياتها: مخاطر ماثلة للموجودة في البنوك التقليدية ومخاطر محددة وخاصة بالبنوك الإسلامية.

1.2.1.1 المخاطر المشتركة مع البنوك التقليدية: تعد المخاطر أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على أداء

البنوك التجارية والإسلامية حيث تتعرض هذه البنوك لمجموعة متنوعة من المخاطر التي تعترض الصناعة

المصرفية عموماً، ويمكن تصنيف هذه المخاطر إلى عدة أنواع منها:

المخاطر المالية: وتشمل المخاطر المرتبطة بإدارة الأصول والخصوم المرتبطة بالبنك، وتنقسم المخاطر المالية بدورها إلى ثلاثة أقسام هي:

أ. **مخاطر الائتمان:** هي "المخاطر الناشئة عن احتمال عدم وفاء أحد الأطراف بالتزاماته وفقاً للشروط المتفق عليها" (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2022).

ب. **مخاطر السيولة:** عرفها مجلس الخدمات المالية الإسلامية على أنها "مخاطر تعرض المؤسسة لخسارة محتملة تنشأ عن عدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها أو تمويل الزيادة في الموجودات عند استحقاقها دون أن تتكبد تكاليف أو خسائر غير مقبولة" (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2005، صفحة 271).

ج. **مخاطر السوق:** قد عرفها مجلس الخدمات المالية الإسلامية بأنها: "مخاطر الخسارة في بنود الميزانية وبنود خارج الميزانية للبنك الإسلامي، والتي تنتج عن تغيرات السوق مثل تقلبات قيم الأصول القابلة للتداول، ومحفظة أصول خارج الميزانية كحسابات الاستثمار المطلقة، بالإضافة إلى المخاطر المتعلقة بالتقلبات الجارية والمستقبلية للقيم السوقية لبعض الأصول مثل: القيمة السوقية للأصل المشتري في صيغة المراجحة، وسعر السلعة في صيغة السلم، والقيمة السوقية للصكوك، بالإضافة إلى معدلات سعر الصرف (IFSB, Guiding Principles of Risk Management for Institutions (other than Insurance Institutions), 2005، صفحة 16).

المخاطر غير المالية: وتتضمن مجموعة من المخاطر أهمها:

أ. **المخاطر التشغيلية:** عرفها مجلس الخدمات المالية الإسلامية بأنها: "مخاطر التعرض للخسارة الناتجة عن فشل أو عدم كفاية العمليات أو الأشخاص أو النظم الداخلية أو الناتجة عن أحداث خارجية، والتي تتضمن على سبيل المثال لا الحصر، المخاطر القانونية ومخاطر عدم الالتزام بالشريعة" (Islamic Financial Services Board. IFSB ED-15: Revised Capital Adequacy Standard for Institutions (Other Than Insurance Institutions), 2012, p. 54).

ب. **المخاطر القانونية:** وهي المخاطر المرتبطة بالنظام الأساسي والتشريعات والأوامر الرقابية التي تحكم الالتزام بالعقود والصفقات، والتي تنتج عن عدم توفر رأي قانوني سليم أو كفاية المستندات القانونية

(BCBS, Sound Practices For Management Liquidity in Banking Organizations, 2000، صفحة 06).

ج. المخاطر الاستراتيجية: تحدث بسبب عدم دقة البنك الإسلامي في اتخاذ أو تنفيذ القرارات الاستراتيجية التي تؤثر على إيرادات البنك وأعماله، إلى جانب فشله في توقع التغييرات في بيئة الأعمال، الداخلية والخارجية (Imam, Muhammad, Niken, & Fenny, 2015, p. 39).

2.2.1.1. المخاطر الخاصة بالبنوك الإسلامية

تعتمد البنوك الإسلامية في عملها على مجموعة من المبادئ المتميزة عن تلك الموجودة في البنوك التقليدية، ونتيجة لذلك، فإنها تواجه مخاطر خاصة بها تنشأ بشكل أساسي نتيجة لاختلاف النموذج التشغيلي الذي تستلزمه المرتكز على مبادئ الشريعة الإسلامية، وتمثل أهم المخاطر التي تختص بها البنوك الإسلامية في مخاطر صيغ التمويل الإسلامية .

أ. مخاطر التمويل بالمراجحة: تعرف مخاطر صيغة المراجحة بأنها: "المخاطر التي يتعرض لها المصرف نتيجة استخدام صيغة المراجحة في التمويل الإسلامي مع العميل بسبب عدم الالتزام بالعقد مثل الوعد بالشراء أو بأي صورة أخرى " (عائشة، 2000، صفحة 488).

ب. مخاطر التمويل بالإجارة: و تتمثل في كل من مخاطر العين المؤجرة و مخاطر فسخ المستأجر لعقد الاجارة لعذر طارئ (عادل ب.، 2005، صفحة 137) .

ج. مخاطر التمويل بالسلم: تتجلى مخاطر السلم في كل من مخاطر تغير أسعار السلع السوقية و مخاطر عدم التنفيذ (محمد، 2004، الصفحات 287-291).

د. مخاطر صيغة الاستصناع: تتعرض صيغة الاستصناع إلى جملة من المخاطر يمكن إجمالها في كل من المخاطر الائتمانية و مخاطر عدم التنفيذ (صالح، إدارة مخاطر صيغ التمويل والاستثمار في المصارف الإسلامية، 2010، الصفحات 501-502).

هـ. مخاطر المشاركة والمضاربة: وهي المخاطر التي يتعرض لها البنك الإسلامي نتيجة تعاقدته بدفع رأس المال إلى المضارب أو المشارك لاستخدامها في صيغ التمويل بالمشاركة في الربح والخسارة. (عادل ب.، مرجع سابق، صفحة 135)

2. تقييم الأداء المالي في البنوك باستخدام معيار CAMELS

1.2. مفهوم نظام التقييم الأمريكي CAMELS :

يعتبر من ضمن أهم الأساليب الحديثة في تقييم أداء البنوك وتحديد مدى قوة مركزها المالي وفعالية تسييرها البنكي. وهو عبارة عن طريقة رقابية للموقف المالي ودرجة المخاطر التي تحيط به، ويعتمد على مجموعة من المؤشرات التي يتم بواسطتها تحليل الوضعية المالية لأي بنك، ومعرفة درجة تصنيفه، حيث تعتبر هذه الطريقة إحدى الوسائل الرقابية المباشرة وذلك من خلال ستة مؤشرات تتمثل في العناصر التالية: كفاية رأس المال (Capital Adequacy)، جودة الأصول (Asset Quality)، الإدارة (Management Quality)، الربحية (Earning)، درجة السيولة (Liquidity)، الحساسية (Sensitivity to market risk) (شوقي، 2011، صفحة 03).

2.2. عناصر نموذج CAMELS : يحتوي النموذج على ستة مؤشرات أساسية تلمس أبعاد الأداء المالي للبنك، ويمكن توضيحها كما يلي:

✓ **كفاية رأس المال Capital Adequacy**: يحدد مؤشر كفاية رأس المال الملاءة المالية للبنوك، ويبين قدرتها على مواجهة الصدمات التي قد تصيب العناصر المكونة لميزانيتها. وتبرز أهمية هذا المؤشر في أنه يأخذ بعين الاعتبار أهم المخاطر المالية التي تواجه البنوك مثل مخاطر أسعار الفائدة وتقلبات أسعار الصرف والمخاطر المتعلقة الائتمان (الخاقاني و عامر، 2018، صفحة 44).

✓ **جودة الأصول Asset Quality**: يعتمد مؤشر جودة الأصول على نوعية الموجودات التي تظهر في ميزانية البنك، وحجم المخاطر المرتبطة بها، ومدى قدرة البنك على قياسها ومراقبتها والتعامل معها، وهو مؤشر نوعي، غير أنه توجد مجموعة من النسب المالية الرئيسية التي للتعبير عن جودة أصول

البنك، ومن أهمها نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض والتي يجب أن تكون أقل من 1% (شناقي و أورزيق، 2020، صفحة 190).

✓ **جودة الإدارة Management Quality**: يعتبر هذا المؤشر من المؤشرات النوعية في نموذج CAMELS عموماً، ويتم تقييم جودة إدارة البنك من خلال مجموعة من المعايير من ضمنها الحوكمة، الموارد البشرية، عملية المراقبة و التدقيق، نظام المعلومات، التخطيط الاستراتيجي (Seyed، Ali، و Fahimeh، 2017، صفحة 425).

✓ **إدارة الربحية Earning Management**: يتم قياس هذا المؤشر عن طريق حساب بعض النسب والمعدلات التي تقيس مقدار توليد البنك للأرباح، ومدى قدرته على توزيعها واستعمالها بكفاءة، لعل أهم هذه النسب هي العائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE). (شناقي و أورزيق، 2020، صفحة 192)

✓ **درجة السيولة Liquidity Position**: يعمل هذا المؤشر على معرفة نسب السيولة المتوفرة بالبنك ومدى قدرته على تسهيل أصوله بما يتناسب واستحقاق خصومه، أو بمعنى آخر مدى قدرته البنك على مواجهة التزاماته سواء على المدى القصير أو الطويل (Dang, 2011, p. 24).

✓ **الحساسية اتجاه مخاطر السوق Sensitivity to Market risk**: يتعلق الأمر بحساسية المحافظ الاستثمارية على مستوى البنك لمختلف أنواع المخاطر كمخاطر تقلبات سعر الصرف ومخاطر أسعار الفائدة وأسعار الأسهم وغيرها من المخاطر (شناقي و أورزيق، 2020، صفحة 192).

3. تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية من خلال مؤشرات معيار CAMELS

3.1. **مجتمع الدراسة**: يعرف مجتمع الدراسة بأنه المشاهدات التي تشكل موضوع البحث ويتمثل مجتمع البحث في دراستنا بيانات لجميع البنوك الإسلامية العاملة في ماليزيا (16 بنكاً إسلامياً)، وإندونيسيا (14 بنكاً إسلامياً). وبروناي دار السلام (بنكان إسلاميان) والمملكة العربية السعودية (أربعة بنوك إسلامية) وتركيا (ستة بنوك تشاركية)، وتغطي فترة الدراسة المدة من الربع الأول من سنة 2015 حتى الربع الرابع من سنة 2022. وقد تم استخلاص البيانات الخاصة بالبنوك الإسلامية من قاعدة البيانات الرسمية لمجلس

الخدمات المالية الإسلامية (IFSB). والذي يعتبر قاعدة البيانات العالمية الأكثر شمولاً للبيانات المالية الخاصة بالبنوك الإسلامية من حيث جمعها وتصنيفها وتبويبها.

2.3. متغيرات الدراسة

المتغير التابع:

أ. **المخاطر العامة:** نظراً لأن الهدف الرئيسي في دراستنا هو تحديد العوامل المؤثرة على المخاطر في البنوك الإسلامية ونظراً لطبيعة عمل البنوك، حيث أن معظم الأموال التي تستخدمها مصدرها المودعين، فإنه يمكن تقريب مجموع الأصول بأموال المودعين، ومنه يكون المتغير المناسب لقياس المخاطر التي يتعرض لها البنك هو نسبة الأصول المرجحة بالمخاطر إلى اجمالي الأصول (RWA_TA). (Peter و Nigro، 1997، الصفحات 533-547) (Giovanni و Valerio، 2016، الصفحات 1-15) (Badar و Sidra، 2016، الصفحات 2-20) (Karim و Houcem، 2019، الصفحات 42-54) (Ayodeji و Katlo، 2023، الصفحات 673-687)

المتغيرات المستقلة: وتتمثل في متغيرات الأداء المالي التالية:

لـ **نسبة كفاية رأس المال (Capital Adequacy ratio):** تعتبر مؤشرات كفاية رأس المال أحد مؤشرات السلامة المالية التي تبرز طبيعة القطاع المالي والمصرفي ومدى استقراره وتأثره بالآزمات المالية والاقتصادية، حيث تعمل كأداة للإنذار المبكر عند تعرض القطاع المصرفي للدول لأية مخاطر قد يواجهها (Altan، Yusufazari، و Beduk، 2014) (Azad، Wanke، و Barros، 2016، الصفحات 1-18) (Karim، Alhabshi، و Kassim، Measuring bank stability، 2018، الصفحات 169-177)

لـ **جودة الأصول (Asset Quality):** تعتبر الأصول أحد الركائز الأساسية لاستقرار البنك، وتقيس نسبة جودة الأصول مدى استقرار السلامة المصرفية الناجم عن الأصول المصرفية الغير المستقرة والمتأثرة بارتفاع القروض المتعثرة. وإن حيابة البنك على أصول جيدة سوف يعني توليد دخل أكبر وتقييم أفضل لكل من السيولة والإدارة وبالتالي زيادة في رأس المال وكفاءته (Sahut & Mili، 2011، pp. 138-146) (Mohammed & (Lahrech، Lahrech، & Boulaksil، 2014) Mekidiche، 2020، pp. 47-62)

للم السيولة (Liquidity): تمثل السيولة قدرة البنوك على السداد في المدى القصير، حيث تحتاج البنوك إلى الاحتفاظ بأصول سائلة لمواجهة عمليات سحب المودعين وغيرها من حالات عدم اليقين. ومن الممكن أن يؤدي ارتفاع متطلبات السيولة إلى إضعاف قدرة البنوك على الاستثمار وتقاس بنسبة الأصول السائلة على مجموع الأصول. (Dincer, Gencer, Orhan, & Sahinbas, 2011, pp. 1530-1545). (Mohammed & Mekidiche, 2020, pp. 47-62).

للم الربحية (Profitability): هناك عدة مؤشرات لقياس الربحية في البنوك والتي اخترنا منها معدل العائد على الأصول، وهو واحد من أهم النسب المستخدمة لقياس ربحية البنوك، وتقاس هذه النسبة الربح الناتج عن كل وحدة واحدة من الأصول، حيث يعبر هذا المؤشر عن كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح عبر استثمار أصولها (Ahmed Mohammed Debes, 2019, Afef و Imen, 2021، الصفحات 1393-1415).

3.3. نموذج الدراسة: بناء على الدراسات السابقة وما جاء في الجانب النظري قمنا بتحديد متغيرات التفسيرية التي تؤثر في على المخاطر في البنوك الإسلامية محل الدراسة، وللإجابة عن هذه العلاقة تم ادراج معادلة لتحليل هذا العلاقة عن طريق نموذج العزوم المعممة GMM وكانت المعادلة على الشكل التالي:

$$RISK_t = cons + \beta_1 CAR_t + \beta_2 AQ_t + \beta_3 LI_t + \beta_4 ROA_t + \varepsilon_{it}$$

بحيث:

$RISK_t$: المخاطر. CAR_t : نسبة كفاية رأس المال. AQ_t : جودة الأصول.

LI_t : السيولة. ROA_t : العائد على الأصول.

and identically, ε_{it} is a random disturbance assumed to be normal:

$E(\varepsilon_{it}) = 0$; $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma^2 > 0$. distributed with

$\beta_4, \beta_3, \beta_2, \beta_1$: معاملات النموذج.

4.3. تطبيق الاختبارات الإحصائية: بعد التطرق إلى الطريقة القياسية التي سيتم اتباعها في اجراء

الدراسة ألا وهي طريقة البائل الديناميكي، سنقدم في هذا المطلب عملية تقدير النموذج، وهذا من خلال

الإحصاء الوصفي للمتغيرات، ودراسة استقرارية السلاسل الزمنية أولاً ثم اختبار التكامل المشترك، بعدها تقدير نماذج البائل الساكن، ثم الانتقال إلى البائل الديناميكي.

1.4.3. الإحصاء الوصفي ودراسة الارتباط بين المتغيرات

1.1.4.3 الإحصاء الوصفي للمتغيرات يعرض الجدول أدناه نتائج استخدام الإحصاء الوصفي للمتغيرات.

الجدول رقم 1 : نتائج مؤشرات الاحصاء الوصفي

المتغيرات		<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
RISK	16	0		0.111	0.447	0.855
		0	.6558	6		1
CAR	16	0		0.024	0.140	0.262
		0	.1871	8	9	8
AQ	16	0		0.015	0.008	0.065
		0	.0292	8	4	0
LI	16	0		0.170	0.074	0.724
		0	.3156	6	0	
ROA	16	0		0.007	0.002	0.043
		0	.0157	2	2	3

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج 15 stata

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتغير التابع *RISK* قد بلغ متوسطه الحسابي *Mean* خلال فترة الدراسة بـ 0.6558 حيث سجل أكبر قيمة له بـ 0.8551 وقدرت أقل قيمة له بـ 0.447. كما نلاحظ أيضا فروق منخفضة في القيمة بالنسبة للمتغير التابع من خلال قراءة الانحراف المعياري، كما لاحظنا أيضا انخفاض بالنسبة للمتغيرات المستقلة ما عدا اختبار المتغير *Li* حيث كان الأكبر بالنسبة للفروقات بين القيم، وسجل أكبر قيمة للانحراف المعياري، حيث ينبأ هذا بعدم مصداقية للنتائج المتحصل عليها، أما المتغيرات الأخرى فهي مستقرة ومنخفضة الانحراف مما ينبأ هذا بنتائج جيدة.

2.1.4.3 دراسة الارتباط بين المتغيرات الدراسة يسمح اختبار فحص مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

التفسيرية بتحديد أزواج الارتباط الممكنة بين هذه المتغيرات، وبالتالي التأكد من خلو النموذج من مشكلة ارتباط الذاتي خطي متعدد والتي تتزايد حدتها بزيادة قيمة *F*، أي بتزايد قيمة الارتباط بين المتغيرات، بحيث

أن معاملات الارتباط المتعدد تكون ذات صلة بالانحدار الخاص بكل متغير مستقل بالنسبة لباقي المتغيرات التفسيرية، ونتائج وموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 2 : مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 08/29/23 Time: 12:39
Sample: 2015Q1 2022Q4
Included observations: 160

Correlation Probability	RISK	CAR	AQ	LI	ROA
RISK	1.000000 -----				
CAR	-0.025763 0.7464	1.000000 -----			
AQ	0.312043 0.0001	-0.140104 0.0772	1.000000 -----		
LI	0.116695 0.1417	-0.069891 0.3798	0.373932 0.0000	1.000000 -----	
ROA	0.156217 0.0485	0.617067 0.0000	-0.345505 0.0000	0.145128 0.0671	1.000000 -----

المصدر:

من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12

نستنتج من الجدول أعلاه أن جميع المتغيرات بينها ارتباط ضعيف نوعا مما يمكن القول أن تقدير النموذج لن يعاني من مشكل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة ماعدا قيمة الارتباط بين المتغير العائد على الأصول ROA والمتغير CAR نسبة كفاية رأس المال والتي بلغت قيمة الارتباط بينهما 61.7%.

3.1.4.3 دراسة الاستقرارية لمتغيرات الدراسة

لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات نستخدم اختبار Harris - Tzavalis المخصص للبيانات

البائل القصيرة، وكانت النتائج كالتالي :

الجدول رقم 3: نتائج كل من اختبارات جذر الوحدة Harris-Tzavalis

Harris-Tzavalis		المتغيرات
النتيجة	عند المستوى	
استقرارية عند المستوى	0.4895 (0.0000)	Risk
استقرارية عند المستوى	0.5399 (0.0001)	Car
استقرارية عند المستوى	0.5964 (0.0019)	Aq
استقرارية عند المستوى	10.199 (0.0000)	Li
استقرارية عند المستوى	0.6240 (0.0069)	Roa

المصدر: من اعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج STATA 15

كشفت نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام كل من اختبار Harris-Tzavalis أن السلسلة الزمنية محل الدراسة لا تحتوي على جذر الوحدة ومنه فالسلاسل مستقرة خلال الفترة، وهذا ما أكدته هذا الاختبار ، حيث كانت قيم الاحتمالية المقدرة تقل عن القيم الحرجة عند مستوى 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية. ومنه يمكن في هذه الحالة تطبيق منهجية اختبار النموذج الملائم لنماذج البيانات المقطعية.

5.3. تقدير نماذج البانل الساكن

1.5.3 تقدير النموذج وفق لمعطيات البانل

تم تقدير نماذج البيانات البانل الساكن من خلال ثلاثة نماذج وهي نموذج الانحدار التجميعي (PME) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)، والجدول التالي يبين نتائج التقدير بالاستعانة ببرنامج STATA 15.

الجدول رقم 4: نتائج تقدير النموذج التجميعي (PME) والتأثيرات الثابتة (FEM) والتأثيرات العشوائية (REM).

نماذج التقدير			المتغيرات المفسرة
نموذج التأثيرات العشوائية (REM)	نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)	نموذج التجميعي (PME)	
-1.3784***	-1.8535***	-1.3784***	CAR
3.7235***	3.2542***	3.7235***	AQ
-1.1199**	-0.3259***	-1.1199**	LI
8.6086***	1.4089**	8.6086***	ROA
0.7070***	0.9881***	0.7070***	Constant
0.2384	0.6809	0.2384	R ² (squared)
-	0.0305	12.13	F (statistic)
-	0.0000	0.0000	Prob-F
160	160	160	Number of obs

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج STATA 15

حيث ان * معنوي عند 10% ، ** معنوي عند 5% ، *** معنوي عند 1%

أظهرت النتائج في مجملها معنوية بالنسبة للنموذج كما دلت نتائج اختبار $F.stat$ ، وأن النماذج المقدرة مقبولة من الناحية الاحصائية عند مستوى دلالة 5%، كما نلاحظ أن القدرة التفسيرية لمعامل التحديد (R^2) في نموذج التجميعي، ونموذج التأثيرات العشوائية بلغت 23.84 %، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر 23.84% من المتغير التابع، وباقي النسبة يرجع إلى عوامل خارج النموذج أو لمتغيرات غير مدرجة في النموذج. كذلك بلغ معامل التحديد (R^2) في نموذج التأثيرات الثابتة 68.09 %

1.1.5.4 اختبارات المفاضلة بين النماذج:

ل اختبار **Hausman**: للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية حيث تظهر النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم 5: اختبار Hausman

$Hausman$	$p-value$
48.31	0.0000

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج stata 15

نلاحظ من خلال نتائج الجدول أعلاه أن القيمة الاحصائية اختبار Hausman قدرت 48.31 والقيمة الاحتمالية له قدرت $p-value$ بـ 0.0000 أي أقل من 0.05 . ومنه يتم رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة، أي أن نموذج التأثيرات الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية. ومن خلال تحليل اختبارات المفاضلة نتوصل إلى أن النموذج الملائم للدراسة هو نموذج التأثيرات الثابتة بين النماذج الثلاثة.

2.1.5.3 الاختبارات التشخيصية للنموذج:

تقوم نماذج بانل الساكن على جملة من الفرضيات تضمن صلاحية الاستخدام في عملية التنبؤ وفي اختبار فرضيات الدراسة، وتتمثل هذه الفرضيات في اختبار الارتباط المتعدد بين المتغيرات واختبار ثبات التباين والارتباط الذاتي للأخطاء لذا قمنا بتطبيق هذه الاختبارات على نموذج التأثيرات وفيما يلي نتائج هذه الاختبارات:

ل اختبار الارتباط المتعدد بين متغيرات **Multicollinearity** :

الجدول رقم 6 : اختبار Multicollinearity

variable	vif	1/vif
ROA	2.19	0.456661
CAR	1.77	0.564257
AQ	1.51	0.662849
LI	1.40	0.712932
Mean VIF	1.72	

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج stata 15

من خلال نتائج اختبار VIF لكل المتغيرات نلاحظ أنها لا تتجاوز قيمة 5 مما يعني أن النموذج لا يعاني من الارتباط المتعدد.

للم اختبار الارتباط الذاتي autocorrelation :

يعتبر اختبار Wooldridge من افضل الاختبارات الحديثة لقياس وجود ارتباط ذاتي لنموذج البنال الساكن وكانت نتائجه في الجدول كالتالي:

الجدول رقم 7 : اختبار wooldridge

Wooldridge	p-value
25.181	0.0074

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج stata 15

يظهر من خلال اختبار wooldridge أن القيمة الاحتمالية تقدر بـ 0.0074 ومنه هي أقل من 0.05 ، ومنه فنتائج الاختبار معنوية، أي رفض فرضية العدم التي تقر بعدم وجود ارتباط ذاتي الخاص لبواقي نموذج الدراسة، أي أنه يوجد مشكل ارتباط ذاتي لبواقي النموذج.

للم اختبار ثبات التباين heteroskedasticity :

يعتمد اختبار Breusch-Pagan / Cook-Weisberg لقياس وجود ثبات للتباين من عدمه لنموذج البنال الساكن وكانت نتائجه في الجدول كالتالي

الجدول رقم 8 : اختبار heteroscedasticity

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg	p-value
-------------------------------	---------

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج stata 15

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار Breusch-Pagan / Cook-Weisberg كانت 0.31 وكانت قيمة المعنوية الاحصائية تقدر بـ 0.5780، أي أكبر من القيمة الحرجة عند 0.05، أي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول رفض البديلة أي البواقي النموذج تتميز بثبات تجانس التباين، أي لا تعاني من مشكل عدم ثبات تجانس التباين.

يمكن القول إن النموذج يعاني من مشكل قياسي واحد هو مشكل الارتباط الذاتي للبواقي، ومن خلال نتائج اختبارات المفاضلة بين النماذج واختبارات التشخيصية فإن أفضل نموذج هو نموذج التأثيرات الثابتة.

4. تقدير نموذج البانال الديناميكي باستخدام طريقة العزوم المعممة

بعد تقدير العلاقة باستخدام نماذج البانال الساكنة والتي تساعدنا على دراسة العلاقة في المدى الطويل، توصلنا الى أن النموذج التأثيرات الثابتة هو الأنسب لدراستنا، وفي هذه المرحلة سنتقل لدراسة هذه العلاقة بشكل ديناميكي من خلال نموذج العزوم المعممة لانه يقدم نتائج أفضل دقة. سنستخدم طريقة العزوم المعممة للفروق الأولى (GMM)، وقد قمنا بتقدير العزوم العامة للفروق الأولى لبينات البانال الديناميكي باختيار هذه الطريقة نظرا لتمتعها بمزايا عدة منها : معالجة مشاكل التحيز الناتج عن إهمال بعض المتغيرات التفسيرية، معالجة مشكلة أن تكون هذه المتغيرات متغيرات داخلية، ومعالجة مشكلة عدم استقرار السلاسل الزمنية، واستخدام متغيرات تابعة مبطاة ، بالإضافة الى أن الدراسة تشمل عدد بنوك أكبر من 25 و مشاهدات أقل من 25 مشاهدة .

و قد استخدمنا j statistic او ما يسمى بـ sergan test يستعمل GMM من اجل اختبار صلاحية نموذج المقدر بالذي يختبر مدى صلاحية المتغيرات المساعدة المتأخرة المستخدمة في التقدير، وتمثل الفرضية العدمية لهذا الاختبار بان (Arellano) المتغيرات الادواتية غير مرتبطة بالحد العشوائي، كما يستعمل أيضا - لاختبار الارتباط test Bond التسلسلي من الدرجة الثانية بين الأخطاء، وتمثل الفرضية العدمية لهذا الاختبار فيعدم وجود ارتباط تسلسلي من الدرجة الثانية بين الأخطاء المقدرة .

1.4 تقدير النموذج: قمنا بتقدير النموذج باستخدام طريقة العزوم المعممة باستخدام مقدر الفروق كالاني:

1.1.4. تقدير نموذج العزوم المعممة GMM

الجدول رقم 9 : نتائج تقدير النموذج GMM

المتغيرات المفسرة	نموذج GMM
RISK(-1)	0.8292***
CAR	-0.4442**
AQ	0.6923**
LI	-0.0261
ROA	1.4235**
Constant	0.1583***
AR(2) ArellanoBond test (p-value)	(0.123) 1.54
Sargan test (p- value)	(0.905) 7.15
Number of obs	155

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج stata 15

حيث أن * معنوي عند 10% , ** معنوي عند 5 % , *** معنوي عند 1 %

كتابة المعادلة :

$$RISK_t = +0.1583 + 0.8292 RISK(-1) - 0.4442 CAR_t + 0.6923 AQ_t - 0.0261 LI_t + 1.4235 ROA_t$$

من الجدول أعلاه يمكن قراءة النتائج على الشكل التالي: هناك أثر إيجابي ومعنوي لكل من العائد على الأصول ROA وجودة الأصول AQ على المتغير التابع المتمثل في المخاطر، وأما CAR نسبة كفاية رأس المال والسيولة LI فكان لهما أثر سلبي على المتغير التابع وذو معنوية إحصائية بالنسبة للمتغير CAR مع فقدان المعنوية بالنسبة للمتغير LI.

2.4 عرض ومناقشة النتائج

يظهر من خلال نتائج نموذج GMM باستخدام مقدر الفروق (One step difference gmm) في الجدول (3-15) ان إحصائية Saran جاءت تساوي 7.15 ومعنويتها أكبر من 0.05 حيث كانت تساوي 0.905 ومن هنا نقبل فرض العدم التي تنص على قبول المتغيرات المساعدة المؤخرة وان الفروق من الدرجة الأولى مقبولة إحصائيا كما ان إحصائية اختبار (Arellano and Bond (1991 قدرت قيمتها بـ 1.54 واحتماليتها الإحصائية أكبر من 0.05 حيث جاءت قيمتها 0.123 ومنه نقبل فرض العدم أي عدم وجود

ارتباط تسلسلي من الدرجة الثانية بين الأخطاء ، وهذا مايدل على صلاحية قيود العزوم المستعملة في التقدير .

ويمكن حصر النتائج و تحليل كل من أثر ومعنوية معالم المتغيرات المستقلة في النقاط التالية:

✓ **بالنسبة لكفاية رأس المال CAR:** فهو ذو علاقة سلبية وذو معنوية جد مقبولة عند (0.010)، أي أقل من 0.05، حيث إذا زاد بوحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى نقص المتغير التابع المتمثل في المخاطر RISK بـ 44.42 % . وهذه النتيجة متوافقة مع المنظورات التنظيمية للقطاع المصرفي ومختلف المقررات التي أصدرتها لجنة بازل، حيث أن نسبة كفاية رأس المال تسمح للبنوك الإسلامية بتسيير مخاطرها والتحكم فيها إلى حد ما، باعتبار أن نسبة كفاية رأس المال هي واحدة من أهم المعدلات التي أقرتها مقررات بازل لكونها تساعد البنوك على السعي بمزيد من الكفاءة وتمنحها المزيد من الوقت والمرونة لمعالجة المشاكل الناشئة عن الخسائر غير المتوقعة. والبنك الذي يتمتع بمعدلات كفاية رأس مال جيدة قادر على مواجهة مختلف المخاطر خاصة في حالة البنوك الإسلامية، حيث أن طبيعة مصادر الأموال والاستخدامات فيها تختلف عن تلك في البنوك التقليدية. بالإضافة إلى أنها لا تستطيع استعمال خيار اللجوء الى المقرض الأخير في حالة ضيق السيولة، ولهذا فنلاحظ أنها تتمتع بمعدلات رأس مال مرتفعة نوعا ما عن المعدلات التي أقرتها لجنة بازل مقارنة بالبنوك التجارية وهذا ما يجعلها قادرة على مواجهة مختلف المخاطر والحد منها، وتمنحها نوعا من الطمأنينة والثقة لعملاء البنوك الإسلامية.

✓ **بالنسبة لجودة الأصول AQ :** فهي ذات علاقة ايجابية وذات معنوية مقبولة عند (0.023) أي أقل من 0.05، حيث إذا زاد بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة المتغير التابع RISK بـ 69.23 % . ان قيم جودة الأصول في البنوك الإسلامية محل الدراسة سجلت قيم مرتفعة فكانت كلها أكبر من 1%، وهذا ما يفسر تأثيرها الإيجابي على المتغير التابع والمتمثل في المخاطر، حيث أن ارتفاع نسبة جودة الأصول دليل على ارتفاع حجم القروض المتعثرة مقارنة بمجموع التمويل، كما تؤدي إلى اهتزاز صورة البنك أمام المتعاملين.

✓ **بالنسبة لمتغير السيولة LI** فوجد أن له علاقة سلبية وغير معنوية عند (0.214) أي أكبر من 0.05، حيث تعمل السيولة على خفض المخاطر إذ تمكن البنك من مواجهة الخسائر غير المتوقعة كالسحوبات المفاجئة خاصة وأن البنوك الإسلامية تباشر أنشطة متعددة ومتنوعة تركز عملياً في البيوع والإيجارات التمويلية وربما في شيء من المشاركات، وكل هذه الاستخدامات تغلب عليها الآجال المتوسطة والطويلة، وهذا الالاتحان في الآجال بين المطلوبات والموجودات يفسر أهمية توفر السيولة السائلة بنسب أكبر في البنوك الإسلامية.

✓ بالنسبة لمغير **ROA** فهو ذو علاقة إيجابية وذو معنوية جد مقبولة عند (0.046) أي أقل من 0.05، حيث إذا زاد بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة المغير التابع **RISK** بـ 142.35%. وتقرن هذه النتيجة بالعلاقة الطردية التي تجمع بين المخاطر والعائد، حيث أنه كلما كانت العوائد كبيرة في الاستثمارات وصيغ التمويل التي تمنحها البنوك الإسلامية كانت المخاطر كبيرة وهذا ما يفسر العلاقة الإيجابية بالإضافة الى ان معظم المشروعات التي توظف فيها أموالها هي مشاريع متوسطة أو طويلة الأجل مما يجعلها محفوفة بالمخاطر.

5. خاتمة

سعت هذه الدراسة الى تشخيص ومعرفة مدى فعالية تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية بواسطة معيار **CAMELS**، وقد توصلنا من خلالها الى النتائج التالية:

- ✓ وجود علاقة سالبة ومعنوية بين نسبة كفاية رأس المال والمخاطر في البنوك الإسلامية، علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين معدل جودة الأصول والمخاطر في البنوك الإسلامية محل الدراسة، وبالنسبة للسيولة فلها معنوية غير مقبولة. كما وجدنا تأثير موجب ومعنوي للعائد على الأصول على المخاطر .
- ✓ يتميز جهاز تحليل المخاطر في البنوك الإسلامية العاملة في كل من جنوب شرق اسيا تركيا والمملكة العربية السعودية بدرجة من القبول والاستقرار الى حد ما وذلك بفضل مكونات معيار **CAMELS** في البنوك خاصة نسبة كفاية رأس المال والتي تعتبر نسبة الأمان بالنسبة للمودعين، وذلك بالرغم من ارتفاع نسب المخاطر في البنوك الإسلامية محل الدراسة.

استنادا على ما تقدم من نتائج تبين لنا من خلالها اثبات وتأكيد صحة الفرضية الأولى والتي مفادها أن مكونات معيار **CAMELS** في البنوك من اهم محددات المخاطر في البنوك الإسلامية ، أما فيما يخص الفرضية الثانية التي تنص على العلاقة بين المخاطر العامة للبنوك الإسلامية ومؤشرات معيار **CAMELS** فقد تم اثباتها و تأكيدها نسبيا، حيث وجد أن هناك تأثير سلبي لكل من نسبة كفاية رأس المال و السيولة و تأثير إيجابي لكل من جودة الأصول و العائد على الأصول على المخاطر.

كما تمكنا من خلال تحليل نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات من الإجابة عن الإشكالية المطروحة حيث وجدنا أن البنوك الإسلامية تواجه العديد من المخاطر مثلها مثل البنوك التقليدية و من المخاطر ما تشترك به مع البنوك التقليدية و منها ما تنفرد بها، ووجدنا أيضا أن البنوك الإسلامية العاملة في كل من جنوب شرق اسيا، و المملكة العربية السعودية تتمتع بفعالية في تحليل المخاطر التي تتعرض لها و ذلك من خلال دراسة تأثير مكونات

معيار CAMELS على المخاطر في البنوك الإسلامية، و تضم هذه العوامل أهم المؤشرات الاحترازية التي تمكن البنوك الإسلامية من تحليل و تسيير المخاطر، كما تساهم في تقوية المركز المالي للبنوك الإسلامية و على ضوء ما سبق يمكننا تقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات:

- ✓ العمل على تكييف بعض الأساليب التي تعتمد عليها البنوك التقليدية في تحليلها وتسييرها للمخاطر التي تواجهها مع طبيعة عمل وخصائص البنوك الإسلامية كالمشتقات المالية والتأمين التجاري، وكذا البحث وابتكار أدوات مشروعة لإدارة المخاطر.
- ✓ محاولة البنوك الإسلامية مواكبة التطورات في العمل المصرفي وذلك من خلال الالتزام بمختلف المعايير والاقتراحات التي أصدرت من طرف العديد من الهيئات الدولية للرقابة على التمويل الإسلامي كهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية ومجلس الخدمات المالية الإسلامية.
- ✓ ينبغي على البنوك الإسلامية العمل على التحسين من جودة أصولها ومحاولة جذب أكبر حجم من الودائع ويجب على البنوك التي تعتمد على مبادئ الشريعة الإسلامية العاملة في الجزائر محاولة تطبيق معايير بازل III وذلك لأجل مواكبة التطورات الحاصلة في القطاع المصرفي العالمي، اعتماد طرق أكثر حداثة في قياس المخاطر، والزيادة من قدرتها على تحليل وتسيير المخاطر.
- ✓ يجب على البنوك المركزية للدول التي تعتمد على نظام بنكي مزدوج وضع قوانين خاصة تنظم وتسهل العمل المصرفي الإسلامي.

6. قائمة المراجع

1. Ayoub, Ledhem Mohammed و Mohammed Mekidiche.(2020) . Economic growth and financial performance of Islamic banks: a CAMELS approach .*Islamic Economic Studies*.62-47 ، (01)28 ،
2. B Rime .(2001) .Capital requirements and bank behavior: Empirical evidence for Switzerland .*Journal of Banking and Finance*-1137 ، 25 ، 1178 .
3. Ferria Giovanni و Pesic Valerio .(2016) .Bank regulatory arbitrage via risk weighted assets dispersion .*Journal of Financial Stability*15-1 ، 26 .
4. İncekara Ahmet و Çetinkaya Harun .(2019) .Liquidity Risk Management :A Comparative Analysis of Panel Data Between Islamic And

- Conventional Banking In Turkey .*Journal of Procedia Computer Science*.963-955 ، 158 ،
5. Izhar, H. (2010). Identifying operational risk exposures in Islamic banking. *Kyoto Bulletin of Islamic Area Studies*, 03(02),36.
 6. J.M Sahut و M Mili .(2011). Banking distress in MENA countries and the role of mergers as a strategic policy to resolve distress .*Economic Modelling*.146-138 ، (01)28 ،
 7. K. E. Seyed ،B Ali و S. S Fahimeh .(2017) .The Impact of CAMEL Indexes on Profit Management in Banks Listed on Tehran Stock Exchange .*nternational Review of Management and Marketing*.425 ،
 8. Kevin, Jacques Nigro و Peter .(1997) .Risk-Based Capital, Portfolio Risk, and Bank Capital: A Simultaneous Equations Approach .*Journal of Economics and Business* 5-533 ، 49 ،
 9. الخاقاني, ن. ع .عامر, أ. هـ .(2018) .استخدام نظام CAMEL في تحليل كفاية رأس المال والربحية والسيولة لعينة من المصارف العراقية .*مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية* (العدد 36)، 44.
 10. الشرفاوي المالقي عائشة. (2000). البنوك الإسلامية : التجربة بين الفقه والقانون والتطبيق. *المركز الثقافي العربي*، ص488.
 11. برودي نعيمة. (2023). تقييم الأداء المالي لبنك دبي الإسلامي خلال الفترة 2014-2019 باستعمال معيار CAMELS. *مجلة الإصلاحات الاقتصادية والإندماج في الاقتصاد العالمي*، 53.
 12. بن دادة عمر، و عقون عبد السلام. (2019). تأثير البيئة المصرفية على الأداء المالي للبنوك الإسلامية. *مجلة الاقتصاد الجديد*. (العدد 11)، 424.
 13. بن عبد الرحمن بن أحمد بوقري عادل. (2005). مخاطر صيغ التمويل التجارية الإسلامية في البنوك السعودية. أطروحة دكتوراه. جامعة أم القرى، مكة المكرمة-السعودية.
 14. بورقبة شوقي. (2011). طريقة camels في تقييم أداء بنوك إسلامية. *المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية*. (العدد1)، 03.
 15. بولحية الطيب، و بوجميلة عمر. (2016). تقييم الأداء المالي للبنوك الإسلامية دراسة تطبيقية على مجموعة من البنوك الإسلامية خلال الفترة 2009-2013. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*، 25.