

صيغ التمويل الإسلامي ودورها في تقليل مخاطر السيولة "دراسة حالة البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن خلال الفترة (2007-2022)".

Islamic financing forms and their role in reducing liquidity risks" A Case study of the Arab Islamic International Bank in Jordan during the period (2007-2022)".

صبرينة بن عطاء الله^{1*}، أحمد زغدار².

¹ طالبة دكتوراه تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 03 بدالي إبراهيم، مخبر إدارة التغيير في المؤسسة الجزائرية، (الجزائر)، البريد الإلكتروني:

benattalah.sabrina@univ-alger3.dz / sabrinabenattalah@gmail.com

² أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 03 بدالي إبراهيم، مخبر إدارة

التغيير في المؤسسة الجزائرية، (الجزائر). البريد الإلكتروني: expahmed@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2023/08/18 تاريخ القبول: 2023/10/03 تاريخ النشر: 2024/01/31

ملخص: هدفت هذه الورقة البحثية إلى تحليل تأثير التمويل بصيغ التمويل الإسلامي على النسب المالية لمخاطر السيولة حالة البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن خلال الفترة الممتدة من 2007 إلى 2022، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد والذي قاس تأثير صيغ التمويل الإسلامي على مخاطر السيولة في البنك محل الدراسة في الأجل الطويل. وتوصلت الدراسة إلى أن صيغ التمويل الإسلامية تؤثر على مخاطر السيولة، حيث أن التمويل بصيغة المرابحة والإجارة والاستثمار السلعي المخصص كان له تأثير إيجابي على مخاطر السيولة بالأجل الطويل، في حين أن كل من صيغ المضاربة والاستصناع والمشاركة والقرض الحسن كان لها تأثيرا سلبيا على مخاطر السيولة في الأجل الطويل.

الكلمات المفتاحية: صيغ التمويل الإسلامي؛ مخاطر السيولة؛ نماذج الانحدار الخطي المتعدد.

Abstract: This research paper aimed to analyze the impact of Islamic financing methods on the financial ratios of liquidity risks, focusing on the case of Arab Islamic International Bank in Jordan during the period from 2007 to 2022. The study utilized a multiple linear regression model to assess the effect of Islamic financing method on liquidity risks in the long term.

The study concluded that Islamic financing methods do affect liquidity risks. Murabaha, Ijara, and designated commodity investments had a positive impact on liquidity risks in the long term. On the other hand, speculative, manufacturing, participation, and Qard al-Hassan financing methods had a negative impact on liquidity risks in the long term.

Keywords: Islamic financing methods ; liquidity risks; Multiple linear regression models.

مقدمة: اكتسبت صيغ التمويل الإسلامي اهتمامًا كبيرًا في المشهد المالي العالمي بسبب التزامها بالمبادئ الإسلامية والممارسات الأخلاقية. ومن بين أحد الجوانب المهمة التي تميز التمويل الإسلامي عن الأساليب التقليدية هو تركيزه على تقاسم المخاطر والمعاملات المدعومة بالأصول، والتي يمكن أن تلعب دورًا حيويًا في تقليل مخاطر السيولة للمؤسسات المالية. وتقدم صيغ التمويل الإسلامي نهجًا بديلاً وأخلاقياً للخدمات المصرفية من خلال هيكله الفريد، حيث يركز التمويل الإسلامي على مبادئ تحظر الفائدة (الربا) وتؤكد على تقاسم المخاطر والاستثمارات الأخلاقية. تشمل صيغ التمويل الإسلامي الرئيسية المضاربة (تقاسم الأرباح)، والمشاركة (مشروع مشترك)، والإجارة (التأجير)، والمرابحة (التكلفة بالإضافة إلى التمويل) تشجع هذه الصيغ على توزيع أكثر توازنًا للمخاطر والمكافآت بين المؤسسات المالية وعمالها، مما يعزز الاستقرار المالي والممارسات التجارية الأخلاقية.

على الرغم من السمات الفريدة لتقاسم المخاطر في التمويل الإسلامي، لا تزال مخاطر السيولة تشكل تحديات للبنوك الإسلامية. تنشأ هذه المخاطر بسبب عدم تطابق الاستحقاق بين المطلوبات قصيرة الأجل والأصول طويلة الأجل، فضلاً عن الصعوبة المحتملة في تحويل الأصول إلى نقد في أوقات الضغوط المالية.

نكتشف بهذه المقالة مفهوم التمويل الإسلامي وقدرته على التخفيف من مخاطر السيولة من خلال دراسة حالة البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن (IIAB)، حيث أظهر البنك كيف يمكن لهذه الصيغ أن تقلل بشكل فعال من مخاطر السيولة وتعزز بيئة مالية أكثر استقرارًا. مع استمرار اكتساب التمويل الإسلامي زخمًا عالميًا، ويعد البنك الدولي الإسلامي نموذجًا يحتذى به للمؤسسات المالية الأخرى التي تسعى إلى دمج المبادئ الإسلامية في عملياتها.

تأسيساً لما سبق سيتم من خلال هذه الورقة اختبار حالة المصرف العربي الإسلامي الدولي بالأردن فيما يتعلق بتأثير المخاطر المالية بحجم التمويل بالصيغ الإسلامية فيه، وعليه يمكن طرح الإشكال التالي:

• ما مدى مساهمة صيغ التمويل الإسلامي في تقليل مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن خلال الفترة (2007-2022) ؟
وللإحاطة بكل جوانب الإشكالية يمكن تقسيمها إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية كما يلي:

1. ما هو تأثير التمويل بصيغة المرابحة على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن ؟
2. ما هو تأثير التمويل بصيغة المضاربة على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن ؟
3. ما هو تأثير التمويل بصيغة الاستصناع على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن ؟

4. ما هو تأثير التمويل بصيغة المشاركة على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن؟
 5. ما هو تأثير التمويل بصيغة الإجارة على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن؟
 6. ما هو تأثير الاستثمار السلعي المخصص على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن؟
- فرضيات الدراسة:** وللإجابة عن الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية يمكن عرض الافتراضات التالية:

- يتم استخدام صيغة المرابحة، عن طريق مشاركة البنك في الأرباح والخسائر مع العملاء حيث يقوم العملاء بتقديم ضمانات تستخدمها البنك لتقليل المخاطر. وبالتالي، فإن هذا النمط يقلل من مخاطر السيولة التي يتحملها البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
 - باستخدام صيغة المضاربة، يتم عن طريق تداول العملات وتقسيم الربح والخسارة بين البنك والعميل. وبالتالي، فإن هذا النمط يقلل من مخاطر السيولة التي يتحملها البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
 - كما أن التمويل بصيغة الاستصناع، يتم من خلال تقاسم المخاطر بين البنك والعميل حيث يقوم بتحسين استدامة المشروعات الممولة. وبالتالي، إلى تقليل مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
 - باستخدام صيغة المشاركة، يتشارك البنك في الأرباح والخسائر مع العملاء. وبالتالي، فإن هذا النمط يقلل من مخاطر السيولة التي يتحملها البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
 - يتم استخدام تمويل الإجارة للممتلكات، حيث يسمح هذا النمط للبنك بتنوع أصوله والحصول على عوائد من عقود الإجارة المبرمة مع العملاء. ويمكن أن يساهم التنوع في الأصول في تقليل مخاطر السيولة وتحقيق استقرار مالي للبنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
 - يؤدي الاستثمار السلعي المخصص إلى تحقيق من خلال تنوع الصيغ التمويلية وتوفير حماية لقيمة الممتلكات الحقيقية وتحقيق توازن بين المخاطر والعوائد في محفظة الاستثمارات. وبالتالي، إلى تقليل مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.
- أهداف وأهمية الدراسة:** تهدف الدراسة إلى توفير رؤية شاملة حول أثر بعض صيغ التمويل الإسلامية على المخاطر المالية من خلال تحليل وفهم أثر هذه الصيغ على مخاطر السيولة بشكل خاص. كما تهدف إلى تحديد كيفية تأثير صيغ التمويل الإسلامية، مثل المرابحة والإجارة والمشاركة والاستصناع وغيرها، على مخاطر السيولة بالبنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن. وتظهر أهمية البحث من خلال التعرف بالصيغ التمويل الإسلامي وتسهيل الضوء على أنواع المخاطر المالية الخاصة بها.
- منهجية الدراسة:** تم اعتماد المنهج الوصفي لعرض الأدبيات النظرية والتطبيقية التي تناولت موضوع البحث بشكل كلي أو جزئي، كما اعتمد المنهج التجريبي لقياس أثر بعض صيغ التمويل الإسلامي المصرفي على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن خلال الفترة المعتمدة في الدراسة.

I. الأدبيات النظرية والتطبيقية:

1- الأدبيات التطبيقية: تأثير التمويل بالصيغ الإسلامية على المخاطر المالية في البنوك الإسلامية قد تم دراسته بشكل واسع في الأبحاث السابقة. وتهدف هذه الدراسات إلى تقييم كيفية تأثير الصيغ الإسلامية على المخاطر المالية التي تواجهها البنوك الإسلامية بشكل عام، ومن بين أهم الدراسات التي تناولت موضوع البحث بشكل كلي أوجزئي:

• دراسة لـ: (زهير، 2016) والتي هدفت إلى اختبار العلاقة بين صيغ التمويل الإسلامي والمخاطر المالية، بيان أحكام وضوابط التمويل الإسلامي، وتوضيح طبيعة مخاطر صيغ التمويل الإسلامي، ولبلوغ هذه الأهداف اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الثانوية لعينة من إدارات المصارف والبنوك الإسلامية العاملة بالسودان (154 مفردة). توصلت الدراسة إلى نتائج من أبرزها أن التمويل بصيغة المرابحة في المصارف يمنح بناء على الجدارة الائتمانية للعميل مما يقلل من التعرض لمخاطر عدم السداد، كما تهتم المصارف بتدريب العاملين على إدارة مخاطر صيغ التمويل الإسلامي، بالإضافة إلى أن المصارف تستخدم إجراءات وسياسات واضحة عند تنفيذ عقود صيغ التمويل الإسلامي، وأخيراً تطبق المصارف الإسلامية معايير صيغ التمويل الإسلامي الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية.

• دراسة: (Zins & Laurent , 2017) انطلقت الدراسة من فكرة أن توسع البنوك الإسلامية يطرح أسئلة حول تأثيرها على الاستقرار المالي، من خلال اختبار مدى تأثير تنفيذ معايير بازل II على الفجوة في المخاطر بين البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية. تشمل الدراسة عينة مكونة من 558 بنكاً من 24 دولة كانت تحتوي على البنوك الإسلامية بين عامي 2007 و 2013 في أنظمتها المصرفية. نستغل التباين في تنفيذ بازل II بين البلدان لاستخدام نهج الاختلافات في الاختلافات. وتوصلت الدراسة أن المخاطر وفقاً لمؤشرات مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان بناء على معايير بازل II توسع الفجوة في المخاطر بين البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية على حساب البنوك الإسلامية، كما هذه النتائج أيضاً تظهر عند النظر في البنوك الصغيرة والبنوك الكبيرة كل على حدا. نؤيد بذلك وجهة النظر التي تشير إلى أن العلاقة بين التمويل في البنوك الإسلامية والمخاطر مشروطة بالإطار التنظيمي.

• دراسة: (Warninda, Ekaputra, & Rokhim, 2019) تهدف هذه الدراسة إلى التحقق ما إذا كان التمويل بصيغتي المضاربة والمشاركة يؤثران على مخاطر الائتمان بشكل مختلف، وبعبارة أخرى تحليل ما إذا كانت المضاربة أكثر خطورة من المشاركة، باستخدام بيانات بانل غير متوازنة لمدة عشر سنوات من 63 بنكاً إسلامياً في الشرق الأوسط وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا، توصل الباحثون إلى أن المضاربة ليست أكثر خطورة من المشاركة؛ علاوة على ذلك، لا تظهر المضاربة تأثيراً غير خطي بينما يظهر تمويل المشاركة تأثيراً عكسياً على شكل حرف U (غير خطي) على مخاطر الائتمان للبنك الإسلامي. تشير النتائج التجريبية للدراسة إلى أن مخاطر الائتمان تصل إلى أقصى حد لها عندما تكون نسبة تمويل المشاركة تقارب 37-39% من إجمالي التمويل المصرفي.

● **دراسة: (ميموني، بوقطاية، و بسويح، 2020)** تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور الهندسة المالية ومدى مساهمتها في إدارة المخاطر بالمصارف الإسلامية وبالضبط في مصرف السلام-الجزائر، بما يضمن تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتطوير الخدمات المصرفية والاستثمارية على مستوى التمويل الإسلامي، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره مناسباً لعرض المفاهيم المرتبطة بالهندسة المالية وكذا إدارة المخاطر، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية، حيث تم توزيع 50 استمارة على الموظفين وتم استرجاع 40 استمارة صالحة للمعالجة باستخدام برنامج Spss وبعد تحليلها ومعالجة الموضوع تم التوصل إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 5% بين الهندسة المالية وإدارة المخاطر في مصرف السلام.

● **دراسة: (Mennad, Savah, 2021)** تقدم هذه الورقة اختبار أثر المخاطر المالية على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية للفترة 2012-2020. استندت الدراسة في عملية جمع البيانات بالقوائم المالية الخاصة بالمصارف عينة الدراسة، اختبرت الفرضيات التي تمت صياغة العلاقة التي تربط بين متغيرات المخاطر المالية (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة ومخاطر رأس المال) ومتغيرات المردودية المصرفية (معدل العائد على الموجودات، معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على الودائع) في ثلاث نماذج، تم تقديرها من خلال استخدام بيانات بانل بالتطبيق على برنامج eviews09. وقد توصلت الدراسة إلى أن المخاطر المالية ككل لها أثر معنوي على مردودية المؤسسات المصرفية محل الدراسة.

● **بشكل عام،** تشير الدراسات السابقة إلى أن التمويل بالصيغ الإسلامية قد يسهم في تقليل المخاطر المالية في البنوك الإسلامية نتيجة للطرق المبتكرة التي تعتمد عليها هذه البنوك في تمويل العمليات التجارية والاستثمارات. ومع ذلك، يجب أن يتم إجراء المزيد من الأبحاث لفهم أفضل لتأثير التمويل بالصيغ الإسلامية على المخاطر المالية وتحديد العوامل المؤثرة في هذا السياق.

2- الأدبيات النظرية :

2-1 بعض المفاهيم المتعلقة بالدراسة: من الواجب التطرق لبعض المفاهيم الخاصة بالموضوع لفهمه ونذكر منها:

2-1-1 مفهوم التمويل المصرفي الإسلامي: عرف التمويل الإسلامي تطوراً كبيراً في الآونة الأخيرة، وهو يعتبر جزءاً من التمويلات المقدمة سواء من مصرف الإسلامي أو المصرف التقليدي.

* **فالتمول** عبارة عن أعمال إدارية يترتب عليها الحصول على النقدية من جهات مختلفة، واستثمارها في عمليات تساعد على تعظيم قيمة النقدية المتوقع الحصول عليها مستقبلاً في ضوء النقدية المتاحة للاستثمار وكذا العائد المتوقع تحقيقه والمخاطر المحيطة به في ظل اتجاهات السوق. (اسماعيل، 1983، الصفحة 09)، ومن أبرز التعريفات الخاصة بالتمويل الإسلامي نذكر:

* **التمويل المصرفي الإسلامي:** "هو عبارة عن تقديم ثروة عينية، بقصد الاسترباح من مالها إلى شخص آخر يديرها ويتصرف فيها لقاء عائد تبيحه الأحكام الشرعية". (قحف، 1998، الصفحة 72).

* وأيضاً هو: "تقديم تمويل عيني أو معنوي إلى المنشآت المختلفة بالصيغ التي تتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية، ووفق معايير وضوابط شرعية وفنية لتساهم بدور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية". (البلتاجي، 29-31 ماي 2009، الصفحة 15).
* من خلال التعريفين نعرف التمويل الإسلامي على أنه الآلية التي تقود إلى تعظيم العائد من خلال الاستثمار العيني والمعنوي في ظل المخاطرة ويكون ذلك وفق الشريعة الإسلامية.
* ويستند التمويل المصرفي الإسلامي إلى عدة مبادئ رئيسية: (قده ، 2023 ، الصفحات 102-104).

• **منع الربا:** يحظر التمويل الإسلامي بشكل صارم دفع أو استلام الفوائد (الربا). بدلاً من ذلك، يشجع على نظام المشاركة في الأرباح والمخاطر حيث يتم تحقيق العوائد من خلال الأنشطة التجارية والاستثمارية الشرعية.

• **مشاركة المخاطر والعدالة:** يؤكد التمويل المصرفي الإسلامي على مبدأ مشاركة المخاطر بين الأطراف المشاركة في العمليات المالية. تتم مشاركة الأرباح والخسائر وفقاً لنسب متفق عليها، مما يعزز العدالة والتوزيع العادل للثروة.

• **منع المضاربة وعدم اليقين (الغرر):** يمنع التمويل المصرفي الإسلامي المعاملات التي تنطوي على عدم اليقين الزائد أو الغموض (الغرر) والممارسات المضاربية يجب أن تكون العقود مستندة إلى أصول حقيقية، ويجب تحديد شروط العقود بوضوح.
* ومن مبادئ التمويل الإسلامي ما يتماشى والشريعة الإسلامية كمثال على ذلك: (عياش، مناصرة، 2016)، (صفحات 117-119).

• **ارتباطه بالعقيدة:** لقد سمحت الشريعة الإسلامية بكل النشاطات الاقتصادية في إطار ضمان المصالح العام وحرارتها، ومنحت ولي الأمر حق الإشراف واتخاذ الإجراءات التي تكفل تحقيق المثل والقيم التي يتبناها الإسلام.

• **مبدأ الغنم بالغرم:** الغنم يعني الربح والغرم يعني الخسارة ويقصد بالمبدأ أن يتحمل الفرد من الواجبات والأعباء بقدر ما يأخذ من الميزات والحقوق، ويتم توزيعها للأعباء بالعدل والتكافؤ قبل توزيع عوائدها ونتائجها بالعدل والتكافؤ كذلك .

* لتنفيذ هذه المبادئ، تقدم المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية مجموعة من المنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة. تشمل هذه الأدوات عقود المشاركة في الأرباح (مضاربة ومشاركة)، التمويل بمبدأ التكلفة والربح (المرابحة)، التأجير (الإجارة)، وصكوك (سندات إسلامية)، وغيرها. تم تصميم هذه الأدوات لتسهيل التمويل والاستثمار وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية.

2-1-2 صيغ التمويل الإسلامي: هناك عدة صيغ للتمويل الإسلامي التي تستخدمها البنوك الإسلامية، وفيما يلي أشهر صيغ التمويل الإسلامي:

• **المرابحة: (Murabaha)** تعتبر المرابحة أحد أشهر صيغ التمويل الإسلامي. وفي هذه الصيغة، يقوم البنك بشراء السلعة المطلوبة من قبل العميل، ثم يبيعها للعميل بسعر مرتفع يشمل الربح. وتتم الدفعة على شكل أقساط على فترة زمنية محددة. (بن مالك و قده ، 2023 ، صفحة 107) .

● **المضاربة: (Mudaraba)** تعتمد الصيغة على شراكة بين البنك والعميل. حيث يقوم البنك بتوفير رأس المال اللازم لمشروع يقوم العميل بإدارته. يتقاسم الربح بين البنك والعميل وفقاً لنسبة محددة في العقد، بينما يتحمل البنك كامل خسائر رأس المال. (قادري، 2014، صفحة 46).

● **المشاركة: (Musharaka)** تعتمد صيغة المشاركة على شراكة بين البنك والعميل في تمويل مشروع معين. يساهم كل من البنك والعميل برأس المال والموارد في المشروع، وتتقاسم الأرباح والخسائر وفقاً لنسبة المشاركة المحددة في العقد. (أحمد، 2010، صفحة 126).

● **الإجارة: (Ijara)** تعتمد الإجارة على تأجير العميل للسلعة أو الأصل من البنك لفترة محددة مقابل دفع أقساط. وعند نهاية فترة الإجارة، يكون بإمكان العميل شراء السلعة بقيمة محددة، أو إعادتها إلى البنك. (هربان، 2022، الصفحت 78-79).

● **السلم: (Salaam)** يستخدم في الأنشطة الاقتصادية المعاصرة، ويعرف على أنه بيع شيء موصوف في الذمة بثمن معجل وهو بيع أجل بعاجل. وهو يقوم على مبادلة عوضين أولهما حاضر وهو المثمن والآخر مؤجل وهو الثمن (وقد يكون أجل) وهو عكس البيع الأجل الذي يكون فيه الثمن مؤجل لوقت مستقبلي. (عقون، 2009، صفحة 71).

● **الإستصناع: (Istisna'a)** تستخدم الصيغة في تمويل المشاريع الكبيرة والمشاريع طويلة الأجل. يقوم العميل بتوكيل البنك لتصنيع منتج معين بناءً على مواصفات محددة. يتم تحديد مبلغ التمويل وجدول الأقساط في العقد. (هربان، 2022، الصفحت 78-79).

● **القرض الحسن: (Qard Al Hasan)** تعتبر هذه الصيغة أقرب إلى القرض التقليدي، حيث يقدم البنك قرضاً بدون فوائد للعميل بغرض التسهيلات المؤقتة. يجب أن يتم سداد المبلغ المستدان في وقت لاحق دون فوائد أو ربح. (هربان، 2022، الصفحت 78-79).

● هذه بعض صيغ التمويل الإسلامي الشائعة في البنوك الإسلامية. مع ملاحظة أن هناك صيغاً أخرى تستخدم في بعض البلدان أو المؤسسات المالية، وقد تختلف التفاصيل بين البنوك والمؤسسات المالية المختلفة.

2-2 المخاطر المالية في البنوك الإسلامية: تعتمد البنوك الإسلامية على مبادئ الشريعة الإسلامية وتقدم خدماتها المالية والبنكية وفقاً للأحكام الشرعية. ومثل أي نوع آخر من البنوك، تواجه البنوك الإسلامية أيضاً بعض المخاطر المالية التي يجب أن تتعامل معها. ومن بين هذه المخاطر مايلي:

✓ **مخاطر السيولة:** تتعلق مخاطر السيولة بقدرة البنك على تلبية احتياجاته المالية في الوقت المناسب. يجب على البنك أن يحتفظ بمستويات كافية من السيولة للتعامل مع الطلب المفاجئ على السحب من الحسابات أو تلبية الالتزامات المستحقة. ولتحسين إدارة السيولة، تعتمد البنوك على وضع سياسات وإجراءات لإدارة السيولة وتحديد الحدود الدنيا لمعدلات السيولة. (مسعودي وقويدر، 2020، صفحة 520).

✓ **مخاطر الائتمان:** تتعلق مخاطر الائتمان بالقروض والتمويلات التي تقدمها البنوك للعملاء، يجب على البنك أن يقوم بتقييم وتحليل مستوى المخاطرة المترتبة على كل عملية ائتمانية محتملة. ومن أجل التحكم بها، يلجأ البنك إلى ممارسات مثل تنويع المحفظة

الائتمانية، وتقييم قدرة العملاء على سداد الديون، ووضع حدود للمخاطر المأخوذة.(النويران، 2021).

✓ **مخاطر التشغيل:** تتضمن مخاطر التشغيل الأخطاء البشرية والتقنية وال فشل في العمليات الداخلية للبنك. قد تتسبب هذه المخاطر في فقدان البنك للأموال أو التعرض للغرامات والعقوبات القانونية. للتعامل مع هذه المخاطر، تقوم البنوك بتطوير نظم مراقبة داخلية قوية وتوظيف موظفين مدربين وكفاء لتجنب الأخطاء الإدارية والفنية.(حجازي، سعيد، و أبو مندي، 2021، صفحة 43).

✓ **مخاطر رأس المال:** تتمثل في عدم كفاية رأس المال لحماية مصالح المودعين والمستثمرين والمقرضين وغيرهم من أصحاب المصالح المختلفة.(عمران، 2015، صفحات 461-482).

✓ **مخاطر السوق:** تعتمد البنوك الإسلامية على الاستثمارات في الأصول الشرعية، مثل العقارات والأوراق المالية التي تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية. وبالتالي، فإنها تتأثر بتقلبات الأسواق المالية والعقارية. للتحكم في مخاطر السوق، تعتمد البنوك على تنوع محفظة الاستثمارات، وإجراء تحليلات دورية للسوق لفهم الاتجاهات الاقتصادية والمالية، وتحديد المخاطر المحتملة.(مسعودي و قويدر، 2020، صفحة 519).

✓ **مخاطر الفائض والعجز:** قد يتعرض البنك لمخاطر عندما يكون لديه فائض من السيولة لا يتم استثماره بكفاءة، مما يؤدي إلى تحقيق أرباح محدودة. بالمقابل، يمكن أن يواجه البنك مخاطر عندما يواجه نقص في السيولة عندما تتجاوز المطالبات المستحقة المتاح. تعمل البنوك على إدارة المخاطر المرتبطة بالفائض والعجز من خلال تطوير سياسات استثمارية ملائمة ومتوازنة.(تجانية، العيسي، وضيف الله، 2023).

✓ **مخاطر العملات (الصرف):** تعرف مخاطر سعر الصرف بأنها إمكانية الوقوع في خسائر بسبب تغيرات معدل الصرف، فيتأثر البنك بسبب امتلاكه حقوقا وديونا بالعملات الأجنبية.(قرشي، 2019، صفحات 9-46).

✓ **مخاطر سعر الفائدة:** تتعلق بتراجع الإيرادات نتيجة تقلبات أسعار الفائدة وهي أيضا: مخاطر تكون ناتجة عن تغيير أسعار الفوائد صعودا أو هبوطا حسب وضع كل مؤسسة مصرفية(إسماعيل، 2016، صفحة).

2-3 العلاقة بين مخاطر السيولة والتمويل المصرفي الإسلامي: يعتمد العملاء على تقييم المصارف من خلال مؤشرات السيولة لأنها تعد أهم وسيلة للوقاية من المخاطر المالية(الإفلاس)، والقدرة على تسديد الالتزامات المستحقة بالوقت المناسب من خلال الدفع الفوري، لأنها تتميز عن باقي المؤسسات المالية بالدفع الفوري للشيكات المستحقة ماليا، وتستطيع تحقيق مطالب المقرضين، وبالتالي يصعب تحديد حجم وتوقيت حركة الأموال من وإلى المصرف، الأمر الذي يعني عدم تحديد كمية السيولة المطلوبة من قبل المصرف بشكل يومي(2011; khaled al-harbi, obaid allah abdul-ghani).

تحدث مخاطر السيولة خلال عدم قدرت المصرف على الوفاء بالاحتياجات المالية من السحب الفوري أو في حالة التدفقات المالية التي تدخل للمصرف مقابل التدفقات المالية الخارجة، بإضافة إلى عدم قدرة المصرف على تحويل الأصول الثابتة إلى أصول نقدية

بوجه السرعة، دون أي خسارة من قيمتها المالية، وتتكون هذه المخاطر نتيجة مايلي:(suleiman al-lawzi,mahdi hassan,and others;2010).

1. **مخاطر تمويل السيولة:** وهي صعوبة حصول المصرف على السيولة عن طريق الإقتراض بتكلفة معقولة.

2. **مخاطر تسييل الأصول:** بسبب عدم قدرة بيع الأصول وتحويلها إلى نقد.

توفير مصادر تمويلية جديدة لتسديد عجز السيولة عند عجز المصرف من خلال توفير مصادر مالية جديدة تساعد في معالجة مخاطر تمويل السيولة، كما تعالج مصادر تسييل الأصول من خلال توزيع المحفظة الاستثمارية، ووضع قيود مالية على المنتجات ذات السيولة المنخفضة، وبالتالي قد تؤدي إلى تخفيض مخاطر السيولة.

ويوجد العديد من البدائل التي تساعد المصارف الإسلامية على توفير السيولة في الحالات العادية الطارئة ومن أهمها:(meshaal abdul-bari;2012).

1- عقد السلم الذي يكون المصرف به بائعاً.

2- الاستصناع ويكون المصرف بائعاً دون دفع الثمن مقدماً.

3- صكوك الإجارة الإسلامية التي تقوم على بيع أصول حقيقية من ممتلكات المصرف.

4- صكوك المشاركة والمضاربة.

5- نشر وترويج الحسابات الاستثمارية والجارية التي تعمل على مبدأ المشاركة والمضاربة والوكالة.

وينتج عن ذلك وجود بدائل حديثة لأسواق مالية ذات سيولة عالية بمعنى القدرة على تصفية أي عقد بسرعة وتكلفة قليلة.

III- الطريقة والأدوات المعتمدة في الدراسة: نتطرق هنا لكافة العناصر التطبيقية التي تعرفنا العلاقة بين التغيرين محل الدراسة وهي كالاتي:

متغيرات الدراسة ومصدر البيانات: للإحاطة بكل جوانب الإشكالية المطروحة من خلال هذه الورقة والتي تتمحور بشكل رئيسي حول تحديد آثار صيغ التمويل الإسلامي على مخاطر السيولة في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن وذلك خلال الفترة (2007-2022)، وقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج (Eviews 12)، والذي يتيح قياس أثر صيغ التمويل المدرجة في النموذج على مخاطر السيولة في البنك الدولي الإسلامي الأردني وذلك في الأجل الطويل، وفيما يلي عرض لمتغيرات الدراسة، وحداتها ومصادر جمع البيانات:

الجدول 1: متغيرات الدراسة ومصدر البيانات .

نوع المتغير	الرمز	الوصف	المصدر
تابع	LIQR	طريقة حساب المؤشر (مخاطر السيولة) في التقرير نسبة المطلوبات على نسبة الموجودات من جدول الميزانية.	التقرير المالي للبنك
	MURAB	التمويل بصيغة المرابحة نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	التقرير المالي للبنك
	SPEC	التمويل بصيغة المضاربة نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	التقرير المالي للبنك
مستقلة	ORDM	التمويل بصيغة الاستصناع نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	التقرير المالي للبنك

اسم ولقب المؤلف (ين) : صبرينة بن عطاء الله *1، أحمد ز غدار 2.

التقرير المالي للبنك	التمويل بصيغة المشاركة نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	PRT
التقرير المالي للبنك	التمويل بصيغة الإجارة نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	LEAS
التقرير المالي للبنك	التمويل بصيغة القرض الحسن نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن.	GLO
التقرير المالي للبنك	التمويل بصيغة الاستثمار السلعي المخصص نسبة لإجمالي التمويل المصرفي في البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن	DCI

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة وعلى تقرير البنك .

تجدر الإشارة هنا إلى أنه قد تم اعتماد أهم صيغ التمويل الإسلامي الطويلة المدى في المصرف ولم نعتمد عليها كلها لعدة اعتبارات أهمها أن البنك محل الدراسة يركز فقط على الصيغ قصيرة المدى في صناعته على اعتبار انخفاض المخاطر بالنسبة لهذه الصيغ، بالإضافة إلى أن الصيغ المذكورة أعلاه تمثل أهم الصيغ في النسب المالية من إجمالي التمويل الذي يقدمه البنك، وقد كانت صيغ التمويل طويلة المدى كالمضاربة والمشاركة وغيرها نسبتها 0% خلال فترات طويلة من هذه الدراسة بالإضافة إلى عدم توفر البيانات الخاصة بها أيضا خلال فترات واسعة، من جهة أخرى فإن اعتماد وحدات القياس كنسب مئوية من إجمالي التمويل بالنسبة للمتغيرات المفسرة هدفه الحصول على المساهمة الحقيقية لكل صيغة من إجمالي التمويل بالنسبة لكل سنة بشكل منفرد والجدول التالي يوضح طريقة حساب البيانات المستخدمة لذلك:

الجدول 2: البيانات المستعملة في الدراسة .

مخاطر السيولة	الاستثمار السلعي المخصص	القرض الحسن	الإجارة	المشاركة	الاستصناع	المضاربة	المراجحة	الصيغ المستعملة
Liquidity risk	Dedicated commodity investment	Good loan	Leasing	Participation	ordering to make	Speculation	Murabaha	السنة
LIQR	DCI	GLO	LEAS	PRT	ORDM	SPEC	MURAB	YEARS
37,707	36,678	2,689	9,631	0,059	0,825	1,900	38,019	2007
50,375	25,183	16,048	7,803	0,038	0,862	0,550	26,401	2008
39,658	15,570	22,260	6,867	0,004	0,484	0,305	18,186	2009
37,914	13,199	0,043	9,683	0,003	0,542	0,598	18,872	2010
35,024	11,798	0,047	15,229	0,002	0,574	0,308	20,731	2011
38,952	14,380	0,300	18,896	0,001	0,667	0,252	22,166	2012
38,733	10,944	0,136	20,525	0,001	0,730	0,269	21,124	2013
38,481	11,380	0,104	34,643	-	1,185	0,068	32,139	2014
38,106	9,272	0,080	36,635	-	1,032	0,686	32,584	2015
40,330	7,580	0,182	36,494	-	0,868	0,016	34,361	2016
38,319	7,534	0,179	35,482	-	0,938	-	34,859	2017
34,513	10,540	0,199	33,519	-	0,976	-	34,564	2018
12,246	14,301	0,243	33,107	-	0,810	-	33,213	2019
12,268	11,428	0,281	34,103	-	0,727	-	36,182	2020
31,221	8,443	0,353	35,901	-	0,518	-	36,252	2021
32,779	7,461	0,316	34,698	-	0,499	-	36,045	2022

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير المالية للبنك .

1.1.3 توصيف نموذج الدراسة: قد تم توصيف نموذج الدراسة بناء على ما جاءت به الأدبيات التطبيقية السابقة التي تناولت نفس الموضوع محل البحث بشكل كلي أو جزئي، بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات البنك محل الدراسة والخدمات المالية التي يقدمها، ويمكن كتابة الصياغة الرياضية العامة لنموذج الدراسة على النحو التالي:

$$LIQR = f(MURAB; SPEC; ORDM; PRT; LEAS; GLO; DCI)$$

$$d(LIQR_t) = \alpha + \beta_1 MURAB_t + \beta_2 SPEC_t + \beta_3 ORDM_t + \beta_4 PRT_t + \beta_5 LEAS_t + \beta_6 GLO_t + \beta_7 DCI_t + \mu_t$$

حيث: * (α) يمثل القاطع أو ثابت التقدير .

* وكل من $(\beta_1 \dots \beta_7)$ معاملات الأجل الطويل للمتغيرات المستقلة.
 * في حين يمثل $(t : 1 \dots T)$ يمثل الزمن.
 * و μ_t تمثل حد الخطأ العشوائي والذي يعتبر تشويشا أيضا.

2.1.3 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة: بهدف إعطاء تصور مبدئي حول

الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة تم حساب مجموعة من إحصاءات النزعة المركزية الموضحة في الجدول التالي:
الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.

الجدول 3:

	MURAB	SPEC	ORDM	PRT	LEAS	GLO	DCI	LIQR	RESID
Mean	29.73113	0.309500	0.764813	0.006750	25.20100	2.716250	13.48069	34.78913	NA
Median	32.89850	0.160000	0.770000	0.000000	33.31300	0.221000	11.40400	38.01000	NA
Maximum	38.01900	1.900000	1.185000	0.059000	36.63500	22.26000	36.67800	50.37500	NA
Minimum	18.18600	0.000000	0.484000	0.000000	6.867000	0.043000	7.461000	12.24600	NA
Std. Dev.	7.138877	0.485571	0.209283	0.016787	11.97736	6.546375	7.558814	9.722407	NA
Skewness	-0.541792	2.343817	0.264410	2.471938	-0.463415	2.361908	2.103649	-1.389124	NA
Kurtosis	1.612896	8.308920	2.156791	7.547590	1.458183	6.892791	6.823323	4.595176	NA
Jarque-Bera	2.065475	33.43903	0.660435	30.08166	2.157474	24.97883	21.54611	6.842166	NA
Probability	0.356031	0.000000	0.718767	0.000000	0.340025	0.000004	0.000021	0.032677	NA
Sum	475.6980	4.952000	12.23700	0.108000	403.2160	43.46000	215.6910	556.6260	NA
Sum Sq. Dev.	764.4534	3.536690	0.656990	0.004227	2151.859	642.8254	857.0351	1417.878	NA
Observations	16	16	16	16	16	16	16	16	0

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات Eviews 12.

من خلال الجدول أعلاه يظهر أن الوسط الحسابي لمتغير المخاطر السيولة (LIQR) بلغ (34.789%) وهي قيمة متوسطة على العموم تعكس الاضطرابات التي عرقتها الأسواق المالية بشكل عام نظراً للأزمات المتكررة (أزمة 2008-جائحة كورونا)، في حين أن متوسطات النسب المئوية للتمويل بالصيغ المعتمدة في هذه الدراسة انحصرت بين (0.006% - 29.731%).

سجلت أعلى قيمة في مؤشر مخاطر السيولة خلال فترة الدراسة (50.375%) وذلك خلال سنة 2008، أما أدنى قيمة بلغت (12.246%) سجلت سنة 2019 وذلك لأزمة السيولة الناشئة من كوفيد-19.

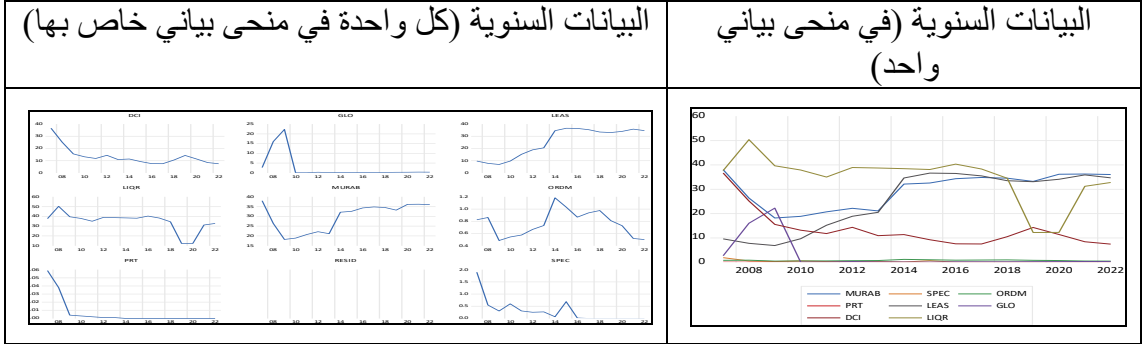
بالنسبة لقيم الانحراف المعياري المسجلة في متغيرات الدراسة فهي تعتبر مرتفعة بالنسبة لمؤشر مخاطر السيولة والذي بلغ (38.010%) والتمويل بصيغة الإجارة (LEAS) بلغ (33.313%) والتمويل بصيغة المرابحة بلغ (32.898%)، على اعتبار أن هذه الأخيرة أصلاً قيمها محصورة بين الصفر والواحد؛ في حين أن الانحراف المعياري لباقي المتغيرات يعتبر منخفضاً نسبياً مقارنة بمخاطر السيولة والتمويل بصيغة الإجارة والمرابحة، ولكنها تبقى منخفضة خلال كل فترات الدراسة، كما يمكن ملاحظة أن جل متغيرات الدراسة بياناتها تتبع التوزيع الطبيعي وهو مؤشر جيد للوصول إلى نتائج تقدير كفاءة من الناحية القياسية والإحصائية.

2.3 الاختبارات التشخيصية للنموذج: من أهم افتراضات تطبيق نموذج الانحدار الخطي

المتعدد عموماً أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في النموذج ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، بالإضافة إلى تحقيق توازن العلاقة بين كل من المتغيرات المفسرة أو المستقلة باتجاه المتغير التابع، بالإضافة إلى الافتراضات الكلاسيكية

المشترطة في بواقي تقدير النموذج والاستقرار الهيكلي للنموذج، وبالتالي فهذه المرحلة أساس عملية النمذجة القياسية وذلك باستعمال تقدير الدالة بطريقة المربعات الصغرى. وقبل البدء في عملية التشخيص وجب أولاً تحويل البيانات الرقمية إلى منحى بياني لفترات سنوية وذلك بالاعتماد على أدوات التحليل الإحصائي التي توفرها برامج القياس الاقتصادي (Eviews 12) مع المحافظة على كل خصائص البيانات كما توضحه الأشكال التالية:

الشكل رقم (01): تمثيل السلاسل الزمنية السنوية (بيانيا)

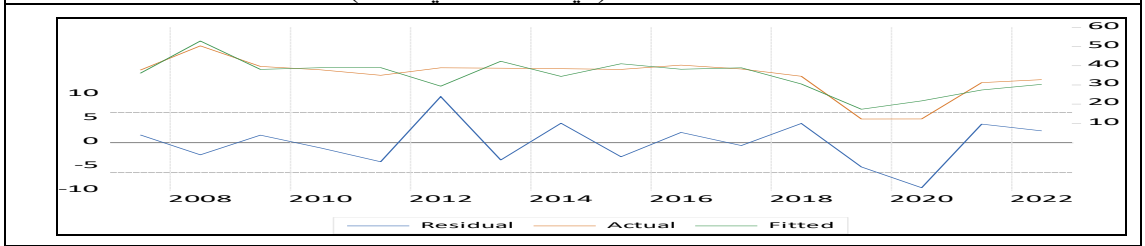


المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الأشكال السابقة يظهر لنا أن البيانات المستخدمة في الدراسة ملائمة، لأنه بلغ عدد المشاهدات للبيانات (16 مشاهدة) وقد تعددت المتغيرات المستقلة في الدراسة، وكان هناك متغير تابع وحيد بها، لذا فهي كافية لتطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

الشكل رقم (02): تمثيل التغيرات العشوائية «risd» (بيانيا)

البيانات السنوية (في منحى بياني واحد)



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12.

يظهر لنا من خلال الشكل أن الأخطاء العشوائية (باللون الأزرق) لهاته الدراسة تتوزع وفق خط مستقيم يمكن دراسته.

1-تقدير دالة السيولة بدلالة المتغيرات المستقلة (طريقة المربعات الصغرى): بعد إدخالنا للبيانات الإحصائية في برنامج (Eviews12) تحصلنا على الجدول التالي الذي يوضح تقدير دالة المتغير (التابع) وهو السيولة (Liqr) بدلالة كل من المتغيرات المستقلة والتي تتمثل في: المرابحة (Murab)، المضاربة (Spec)، الاستصناع (OrdM)، المشاركة (Prt)، الإجارة (Leas)، الاستثمار السلعي المتخصص (Dci)، القرض الحسن (Glo).

الجدول رقم (04): تقدير الدالة بطريقة المربعات الصغرى.

Dependent Variable: LIQR				
Method: Least Squares				
Date: 08/01/23 Time: 22:17				
Sample: 2007 2022				
Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic*	Prob**.
C	84.14302	17.24080	4.880459	0.0012
MURAB	-1.082664	1.217004	-0.889614	0.3996
SPEC	5.133078	7.509713	0.683525	0.5136
ORDM	17.30738	13.05961	1.325260	0.2217
PRT	1410.303	505.2542	2.791275	0.0235
LEAS	-0.004423	1.053566	-0.004198	0.9968
GLO	0.308923	0.363966	0.848769	0.4207
DCI	-3.133213	0.931910	-3.362141	0.0099
R-squared	0.777411	Mean dependent var		34.78913
Adjusted R-squared	0.582646	S.D. dependent var		9.722407
S.E. of regression	6.280964	Akaike info criterion		6.819777
Sum squared resid	315.6041	Schwarz criterion		7.206071
Log likelihood	-46.55821	Hannan-Quinn criter.		6.839558
F-statistic	3.991525	Durbin-Watson stat****		2.699861
Prob(F-statistic)***	0.035404			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12.

• يشير الجدول إلى تقدير دالة الانحدار للمتغير التابع (السيولة: Liqr) بدلالة المتغيرات المستقلة المذكورة سابقاً، وقد تم تقديرها بطريقة المربعات الصغرى (Least Squares).
 • من خلال عمود (Coefficient) نجد أنه يوضح أن معامل الثابت بالمعادلة يساوي (84.143)، وبما أن المعاملات المفسرة الأخرى كلها لا تساوي الصفر فهي تدل على وجود علاقة بين المتغير التابع (liqr) والمتغيرات المستقلة (murab; glo; leas; prt; ordm; spec; dci) وقد ظهرت هاته المعاملات من خلال النسب المعتمدة من قبل البنك في توزيعات الصيغ التمويلية حسب السنوات.

• فنجد من خلال هاته المعاملات المفسرة أن كل من معامل المربحة (murab)، الإجارة (leas)، الاستثمار السلعي المتخصص (dci) كلها سالبة ولا تساوي الصفر (-1.082، -0.004، -3.133) على التوالي فهي تمثل علاقة عكسية بينها وبين مخاطر السيولة، وهي بذلك تشير إلى الأثر الإيجابي لتلك المتغيرات على مؤشر مخاطر السيولة في الأجل الطويل، فكلما ارتفعت هاته الصيغ أدى ذلك إلى انخفاض مؤشر مخاطر السيولة وتراجعها بمقدار تلك العوامل وهذا شيء جيد جداً لها فلو وصل حجم التمويل لأي صيغة من هاته الصيغ حجم 100% يكون حينها حجم مؤشر مخاطر السيولة مساوياً للمعامل المفسر لها فتتخفف بذلك المقدار، ويرجع ذلك للأسباب التالية:

1. تعثر العميل عن سداد ديونه في القروض التي تمول بصيغة المربحة يؤدي ذلك إلى حتمية زيادة مخاطر السيولة بالبنك وهذا ما يتحمله هذا الأخير والعكس صحيح؛
2. الاختلالات في توازن السوق والاقتصاد: يؤثر ذلك على أداء المشروعات الممولة بصيغة المربحة ويزيد ذلك من مخاطر السيولة التي يتحملها البنك. وهو ما عرفته فترة الجائحة الصحية الأخيرة والتي أدت إلى تعثر العديد من العملاء عن سداد ديونهم وبالتالي كانت العلاقة سلبية لهذا النوع من التمويل في الأجل الطويل على مخاطر السيولة؛
3. تغيرات القيمة السوقية للأصول التي هي ملك للبنك في صيغ التمويل بالإجارة، فيكون هنا الممول (البنك) هو المالك للأصول والمستأجر هو المستفيد الفعلي من استخدامها.

وبالتالي، فإنها لا تؤثر على الممول بنفس الطريقة التي قد تؤثر في التمويلات الاعتيادية. وهذا ما يساهم في تقليل مخاطر السيولة المرتبطة بتقلبات قيمة الأصول؛

4. ومن جهة ثانية تتميز صيغة الإجارة بالاستقرار النسبي للتدفقات النقدية، أين يحصل الممول على تدفقات نقدية من الأجرة على أساس دوري (شهري أو سنوي)، ويكون هذا مستقرًا في الأغلب. وبالتالي، يتمتع الممول بتوقعات أكثر استقرارًا بشأن التدفقات النقدية، مما يمكن أن يقلل من مخاطر السيولة في الأجل الطويل؛

5. أما فيما يخص الاستثمار السلعي المخصص فيتجلى ذلك من خلال الربط بالأصول الحقيقية، فيتم توجيه التمويل مباشرةً إلى الأصول الحقيقية مثل العقارات، الآلات، المعدات أو المخزون. هذا النوع من الصيغ يؤدي إلى تحقيق تأمين مادي للطرفين. وبالتالي، إذا كان هناك ارتفاع في حجم التمويل، فقد يكون هناك تأثير إيجابي على قيمة مخاطر السيولة، حيث يمكن استرداد الأموال من خلال الأصول في حالة التعثر في سداد الديون.

• في حين أن المعاملات المفسرة المتبقية من مضاربة (spec)، استصناع (ordm)، مشاركة (prt)، القرض الحسن (glo)، لها معاملات موجبة ولا تساوي الصفر (0.308، 1410.303، 17.307، 5.133). فيدل ذلك على وجود علاقة طردية بينها وبين مخاطر السيولة، فكلما ارتفعت الصيغ ارتفعت نسبة مخاطر السيولة بمقدار المعامل المفسر لها، وهو عبء على البنك لهذا يسعى هذا الأخير إلى تقليل نسبة التمويل بهاته الصيغ خاصة في الأونة الأخيرة، حيث نجده استغنى على كل من المضاربة والمشاركة. ويعتبر أثر هذه الصيغ من الآثار السلبية على مؤشر مخاطر السيولة، مما أدى بالبنك إلى تقليل نسبة الاعتماد على هاته الصيغ وهو راجع لعدة عوامل نذكر منها:

1. ارتفاع التمويل بصيغة المشاركة يؤدي إلى الشراكة في رأس المال الذي يتم تقاسم كل من الخسائر والأرباح فيه، فعدم خبرة العميل بالمجال المستثمر فيه أو تقلبات السوق يؤدي حتما لخسارة البنك وبالتالي زيادة مخاطر السيولة التي يفقد بها البنك توازنه؛

2. تمويل المشاريع الكبيرة والمشاريع طويلة الأجل بصيغة الاستصناع والتي يقوم العميل بتوكيل البنك لتصنيع منتج معين بناءً على مواصفات محددة. وتعثر العميل في سداد مبلغ التمويل أو الأقساط الموكلة له يؤدي إلى خسارة فادحة في نسبة السيولة بالبنك؛

3. بما أن المضاربة تقوم على تحمل البنك لكافة الخسائر برأس المال فارتفاع التمويل بهذه الصيغة والتي تعتمد على توفير رأس المال الكافي من طرف البنك لأي مشروع يطلبه العميل، قد تؤدي إلى خسارة فادحة تؤثر على مؤشر مخاطر السيولة وترفعها؛

4. بما أن القرض الحسن يقوم على إقراض العميل لمبلغ من المال كما في القروض التقليدية إلا أنه يتم تسديده من خلال دفعات بدون فوائد فمن الممكن التعثر وعدم السداد بوقته وهذا يؤدي لارتفاع مؤشر مخاطر السيولة بالبنك الذي يتحمل تبعات الفشل المالي للعميل.

• من خلال عمود (Std.Error) الذي يوضح الخطأ المعياري لكل معامل من المعاملات ابتداء من المعامل الثابت "c" والذي يساوي (17.240) وهو أكبر خطأ معياري، وصولاً إلى كافة صيغ التمويل الإسلامي للبنك كما هو موضح في الجدول، حيث نجد معامل الاستصناع بمقدار (13.059) ثم المضاربة بمقدار (7.509) والبقية منخفضة لتصل أقل معامل للقرض الحسن بمقدار (0.363).

• من خلال عمود (t-Statistic) وهو القيمة الإحصائية والذي يعتبر حاصل قسمة المعامل (Coefficient) على الخطأ المعياري (Std.Error) وهو يعبر عن وجود دلالة إحصائية وتأثير كل صيغة على مخاطر السيولة مقارنة بمقدار المعاملات المفسرة للدراسة وهو يتغير بمقادير مختلفة حيث نجد أن هناك معاملات سالبة كمعامل المرابحة (murab) :- 0.88961، الإجارة (leas) :- 0.004، الاستثمار السلعي المتخصص (dci) :- 3.362، وأخرى موجبة، كمعامل الثابت "c" بمقدار: (4.880) وهو أقل من (17.307) وهو أعلى قيمة للمعاملات المفسرة هنا تقبل الفرضية العدمية التي تشير إلى أنه لا يوجد تأثير ولا يوجد أي معنى للحد الثابت، المضاربة (spec) (0.683)، الاستئصال (ordm) (1.325)، المشاركة (prt) (2.791)، القرض الحسن (glo) (0.848).

• من خلال عمود (Prob) وهو القيمة الاحتمالية للقيمة الإحصائية وهو يعبر عن الطبيعة المعنوية للمتغيرات وهو أكبر من قيمة (1%) للمعامل الثابت وهذا ما يؤكد الفرضية العدمية له، كما أن باقي المعاملات أكبر من نسبة (1%) لذا فليس لها تأثير هذه المتغيرات على مخاطر السيولة وهو يؤكد الفرضية العدمية من خلال هذا العمود.

• كما نجد قيمة معامل التحديد (R-squared) التي تفسر ما مقداره (77.74%) من تأثيرات هاته الصيغ التمويلية على السيولة و ما مقداره (22.26%) تفسرها صيغ تمويلية أخرى يعتمدها البنك غير مذكورة بهاته الدراسة. كما أن معامل الخطأ المعياري (Adjusted R-squared) يقدر ب (58.26%)، ومعامل التحديد المصحح أو المعدل (S.E.of regression) يصحح ما مقداره (6.280) لهذه الدراسة.

• وتحدد قيمة (Sum squared resid) مجموع المربعات الصغرى للدراسة بمقدار (315.604)، كما يقيم النموذج بكامله على معامل فيشر الإحصائي (F-statistic) والذي يقدر ب (3.991)، وبما أن احتمالية فيشر الإحصائية (Prob(F-statistic)) تقدر ب (0.035) وهي أكبر من مستوى المعنوية (1%) فهذه المتغيرات ليس لها تأثير وغير صالحة للتحليل. كما نجد قيمة (Durbin-Watson stat) التي تقدر ب (2.699) فهي أكبر من مستوى المعنوية (1.3)، لذا فهي تمثل عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

* (***) معنوي عند مستوى المعنوية 17%. (***) معنوي عند مستوى المعنوية 1%. (****) معنوي عند مستوى المعنوية 1.3. (no) غير معنوي

2- التنبؤ للسنوات القادمة حتى سنة 2025: للتنبؤ للسنوات القادمة يجب علينا إيجاد المعادلة أولاً من خلال الجدول التالي: الجدول رقم (05): معادلة التنبؤ للسنوات القادمة.

Estimation Command:
LS LIQR C DCI GLO LEAS PRT ORDM SPEC MURAB
Estimation Equation:
LIQR = C(1) + C(2)*DCI + C(3)*GLO + C(4)*LEAS + C(5)*PRT + C(6)*ORDM + C(7)*SPEC + C(8)*MURAB
Substituted Coefficients:
LIQR = 84.1430239756 - 3.13321284101*DCI + 0.308922844471*GLO - 0.00442291085077*LEAS + 1410.30340414*PRT + 17.3073833855*ORDM + 5.1330775544*SPEC - 1.08266418884*MURAB

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12 .

من خلال الجدول نجد أن المعادلة الخاصة بالتنبؤ هي كالاتي :

$$LIQR = 84.1430239756 - 3.13321284101 * DCI + 0.308922844471 * GLO - 0.00442291085077 * LEAS + 1410.30340414 * PRT + 17.3073833855 * ORDM + 5.1330775544 * SPEC - 1.08266418884 * MURAB$$

بوضع افتراضات لكافة الصيغ التمويلية المعتمدة من قبل البنك وذلك حسب المعطيات

السابقة، للتنبؤ بنتائج السنوات القادمة 2023 إلى غاية 2025، يمكننا حساب تقدير نسبة

مخاطر السيولة حتى سنة 2025 من خلال الجدول التالي: **الجدول رقم (06): نتائج التنبؤ**

للسنوات القادمة.

year	DCI	GLO	LEAS	MURAB	ORDM	PRT	SPEC	LIQR	Liqrf	RESID
2007	36.678	2.689	9.631	38.019	0.825	0.059	1.9	37.707	36.08866956248948	1.618330437510636
2008	25.183	16.048	7.803	26.401	0.862	0.038	0.550	50.375	52.91267607606332	-2.537676076063534
2009	15.57	22.26	6.867	18.186	0.484	0.004	0.305	39.658	38.09939532113407	1.558604678866068
2010	13.199	0.043	9.683	18.872	0.542	0.003	0.598	37.914	39.00725813672318	-1.093258136722888
2011	11.798	0.047	15.229	20.731	0.573	0.002	0.308	35.024	39.01586320114902	-3.99186320114903
2012	14.38	0.3	18.896	22.166	0.667	0.001	0.252	38.952	29.34605410788688	9.605945892112978
2013	10.944	0.136	20.525	21.124	0.73	0.001	0.269	38.733	42.35966871782318	-3.626668717823563
2014	11.38	0.104	34.643	32.139	1.185	0	0.068	38.481	34.42852114047384	4.052478859526239
2015	9.272	0.08	36.635	32.584	1.032	0	0.686	38.106	41.05953592926425	-2.953535929264475
2016	7.58	0.182	36.494	34.360	0.868	0	0.016	40.33	38.19159871659346	2.138401283406442
2017	7.534	0.179	35.482	34.859	0.938	0	0	38.319	38.92949655459765	-0.6104965545974643
2018	10.54	0.199	33.519	34.564	0.976	0	0	34.513	30.50298588975201	4.01001411024836
2019	14.301	0.243	33.107	33.213	0.81	0	0	12.246	17.32404091625804	-5.078040916258097
2020	11.428	0.281	34.103	36.182	0.727	0	0	12.268	21.68215245971972	-9.414152459719482
2021	8.443	0.353	35.901	36.252	0.518	0	0	31.221	27.35605322046078	3.864946779539043
2022	7.461	0.316	34.698	36.045	0.499	0	0	32.779	30.32203004961115	2.456969950388799
2023	7.400	0.350	34.600	36.500	0.400	0	0	-	28.31804969380614	-
2024	7.350	0.400	34.550	36.480	0.399	0	0	-	28.49472352401428	-
2025	7.300	0.420	34.500	37.000	0.350	0	0	-	27.24673660441317	-

المصدر: من إعداد الباحثين من خلال نتائج برنامج Eviews 12 .

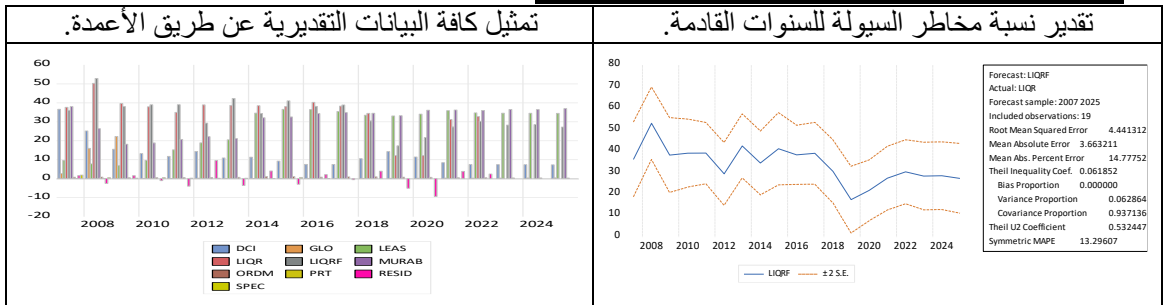
من خلال الجدول نلاحظ إن هناك اختلاف بين مخاطر السيولة الحقيقية والتي

تمثل (LIQR) وبين مخاطر السيولة المقدرة والتي تمثل (Liqrf) في الجدول أعلاه، وهي تظهر لنا

الاختلافات من خلال حساب الفرق بينهم والذي يمثل (RESID) في الجدول ويمثل التغيرات

العشوائية للدارسة ومجموعه يؤول إلى الصفر و يمكن تمثيله من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (03): تمثيل التقديرات للسنوات القادمة (بيانيا)



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12 .

من خلال الشكلين السابقين نجد أن دالة مخاطر السيولة المقدرة في طريق الثبات بعد

معرفة الصيغ التمويلية التي يجب أن تستبعد من الدراسة كصيغتي المشاركة والمضاربة

التي ألنا إلى الصفر في سنوات كثيرة مؤخرا للبنك وعُرف أن مخاطرهما كبيرة وتكاليفهما

كثيرة مقارنة بما تُدرّاه من عوائد للبنك لذا تم إقصاء كل منهما وعدم الاعتماد عليهما في

السنوات الأخيرة. كما نلاحظ أن الدالة المقدره والتي تمثل (الخط باللون الأزرق) تقع داخل مجالات الثقة (الخطين باللون الأحمر) وبالتالي فمقدرات نموذج الدراسة تمتاز بالاستقرار خلال فترة الدراسة، وبعبارة أخرى توجد معادلة واحدة للنموذج خلال فترة الدراسة.

3-تقدير تباين حد الخطأ:الكثير من الباحثين يقوم بتقدير تباين حد الخطأ لمعرفة إن كانت الدراسة صحيحة أو لا ويمكن حسابه عن طريق البرنامج لنجد النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): تقدير تباين حد الخطأ:

	Value
SEGMA1	39.45050864185536
S.E. of regression	6.280964

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الجدول المبين أعلاه نجد أن القيمة التقديرية لتباين حد الخطأ تتمثل في (SEGMA1) والتي تقدر بـ (39.450) وهي عبارة عن مربع قيمة معامل الخطأ المعياري (S.E. of regression) من الجدول رقم (04) والتي تقدر بـ (6.280) لذا فالدراسة المقدمة صحيحة.

2- اختبار خطأ وصف الانحدار (reset): Ramsey regression specification error test: هو أحد أشهر معايير وصف المعادلات، وهو اختبار عام يحدد أعظم احتمال للمتغيرات الأخرى لقياس فيما إذا كان تقدير المعادلة المحددة يمكن تحسينه بإضافة الحدود. فالحدود الإضافية تعمل كمتغيرات بديلة (proxy) عن أي متغير ممكن غير معروف سواء كان محذوفاً أو غير ضروري، أو أن شكل الدالة غير صحيح. فإذا كانت المتغيرات البديلة تحسن التقدير الكلي للمعادلة الأصلية حسب اختبار (f)، سيكون لدينا دليل على وجود بعض أشكال الخطأ في وصف المعادلة، فإذا لم يوجد خطأ وصف سننتوقع بأن معاملات الحدود المضافة ستكون غير معنوية ولا تختلف عن الصفر. وهنا ندرس إن كان شكل الدالة مناسب أم لا وهل هي خطية أم غير ذلك وأن المعاملات الجديدة ضرورية أو غير ذلك، ويرتكز الاختبار على الفرضيتين التاليتين:

• شكل الدالة غير مناسب (متغير جديد عدم وجوده يكون أفضل)..... H_0

• شكل الدالة مناسب (متغير جديد وجوده يكون أفضل)..... H_1

والجدول التالي يوضح الاختبار: **الجدول رقم (07): اختبار خطأ وصف الانحدار (reset):**

Ramsey RESET Test			
Equation: EQ01			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
Specification: LIQR C DCI GLO LEAS PRT ORDM SPEC MURAB			
	Value	Df	Probability
t-statistic	3.098719	7	0.0174
F-statistic	9.602058	(1, 7)	0.0174
Likelihood ratio	13.81786	1	0.0002
F-test summary:			
	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	182.5345	1	182.5345
Restricted SSR	315.6041	8	39.45051
Unrestricted SSR	133.0696	7	19.00994
LR test summary:			
	Value		
Restricted LogL	-46.55821		
Unrestricted LogL	-39.64928		
Unrestricted Test Equation:			
Dependent Variable: LIQR			

Method: Least Squares				
Date: 08/07/23 Time: 20:45				
Sample: 2007 2022				
Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	312.6578	74.70973	4.184967	0.0041
DCI	-12.54626	3.105840	-4.039571	0.0049
GLO	1.450462	0.446705	3.247025	0.0141
LEAS	0.999558	0.799906	1.249594	0.2516
PRT	6514.203	1684.028	3.868227	0.0061
ORDM	67.69270	18.61648	3.636170	0.0083
SPEC	10.21703	5.465080	1.869512	0.1038
MURAB	-5.874529	1.762116	-3.333792	0.0125
FITTED^2	-0.048559	0.015671	-3.098719	0.0174
R-squared	0.906149		Mean dependent var	34.78913
Adjusted R-squared	0.798890		S.D. dependent var	9.722407
S.E. of regression	4.360039		Akaike info criterion	6.081160
Sum squared resid	133.0696		Schwarz criterion	6.515741
Log likelihood	-39.64928		Hannan-Quinn criter.	6.103414
F-statistic	8.448269		Durbin-Watson stat	3.218546
Prob(F-statistic)				0.005414

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12.

بعد إضافة متغير جديد وجدنا النتائج الموضحة في الجدول أعلاه وقد لاحظنا الآتي:
 قيمة (t-statistic) والتي تقدر بـ (3.098) و (Probability) الخاصة بها تقدر بـ (0.017) وهي لا تؤول إلى الصفر، وقيمة (F-statistic) والتي تقدر بـ (9.602) و (Probability) الخاصة بها تقدر بـ (0.017) وهي لا تؤول إلى الصفر، وكذا قيمة (Likelihood ratio) والتي تقدر بـ (13.817) و (Probability) الخاصة بها تقدر بـ (0.0002) وهي لا تؤول إلى الصفر. فجميع قيم (Probability) لا تؤول إلى الصفر لذا نقبل الفرضية العدمية التي تقول أن شكل الدالة غير مناسب وأن إضافة بديل جديد غير ضروري لهذه الدراسة.

IV-خاتمة واستنتاجات: يعتبر التمويل بالصيغ الإسلامية مفيداً في توفير خيارات مالية

متنوعة من خلال محفظة استثمارية تكون متوازنة للحد من مخاطر السيولة للبنوك بشرط اختيار الصيغ المناسبة التي ترفع الغبن عن العميل وتوفر نسبة سيولة عالية للبنك. وقد اتجه العالم بأسره لهذا النوع من التمويلات إلا أن الدراسة للبنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن ومحفظة الاستثمارية المتنوعة من خلال بعض صيغ التمويل المعمول بها لديه لم تؤدي إلى وضوح الصورة بخصوص أثر صيغ التمويل الإسلامي وعلاقتها بمخاطر السيولة وقد كانت لها آثاراً سلبية عليه في معظم اختياراته لأنواع الصيغ التمويلية التي يعتمد عليها وكانت هناك آثار إيجابية لثلاثة منها محل الدراسة. ومع ذلك، يجب أن تتم دراسة جميع الجوانب المالية والاقتصادية بدقة لتحديد تأثير هذه الصيغ على مخاطر السيولة للبنوك والعملاء على حد سواء. ويجب أن تتم ممارسة التمويل بالصيغ الإسلامية بنفس مستوى الحذر والمسؤولية التي تطبق في أي نظام مالي تقليدي؛ وبالتالي يُعدُّ التمويل بالصيغ الإسلامية خياراً مالياً مهماً يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، ولكنه حال الصيغ التقليدية التي تشكل خطراً على البنك من ناحية مخاطر السيولة فمن الممكن تعثر العميل وعدم سداه للأقساط الواجبة الدفع، يؤدي ذلك إلى وقوع البنك بمخاطر السيولة كبيرة.

وقد أظهرت دراسة حالة البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن أنه يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على مخاطر السيولة في الأجل الطويل في حال الاستغناء عن بعض الصيغ التي آلت إلى الصفر في السنوات الأخيرة واختيار محفظة استثمارية جيدة لأنواع الصيغ المعمول بها لديه.

وتتميز صيغ التمويل الإسلامي بالاهتمام بتنوع الاستثمار واستخدام الأصول الحقيقية كضمان للتمويل. إضافة إلى ذلك، توفر هذه الصيغ مرونة للعملاء بحيث يمكنهم اختيار أفضل الخيارات المالية وفقاً لاحتياجاتهم وظروفهم المالية ولكن واجب على البنك أخذ كافة الاحتياطات من خلال دراساته السابقة لأي مشروع يعرضه العميل فمن الممكن ألا تكون هناك ضمانات كافية له تؤدي به إلى ارتفاع مخاطر السيولة لديه.

بفضل ربط هذه الصيغ بالأصول الحقيقية، يتم تحقيق درجة أكبر من الثقة والاستقرار، مما يقلل من مخاطر السيولة على البنك. ويمكن اعتماد هذه المزايا على المدى الطويل من خلال تطبيق مفاهيم الحوكمة المالية الإسلامية، مما يحفز على الشفافية والمسؤولية في الإدارة المالية.

على الرغم من فوائد التمويل بالصيغ الإسلامية، يجب على المؤسسات المالية أن تكون حذرة وتجري تحليل دقيق للمشروعات والاحتياجات قبل اتخاذ أي قرارات بالتمويل وقبل اختيار أي نوع من أنواع الصيغ التمويلية الإسلامية التي تسعى للعمل بها فقد تكون ضارة جداً للبنوك وخاصة على مؤشر السيولة الذي يعني الكثير للبنك، فقد يؤدي ذلك إلى فشل مالي له. كما ينبغي عليهم مراعاة التغيرات الاقتصادية والتنبؤ بتقلبات السوق التي تؤثر على قدرة الممول على سداد الديون في الأجل الطويل. وبذلك، يمكن تحقيق توازن بين المخاطر المالية والفرص للطرفين وتحقيق أهداف التمويل الإسلامي بنجاح .

V- قائمة المراجع:

1. زهير، أ. ا. (2016). صيغ التمويل الإسلامي ودورها في تقليل المخاطر المالية في المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية. رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة والتمويل. الخرطوم، كلية الدراسات العليا: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا صفحة 01-300.
2. ياسين ميموني، سفيان بوقطاية، ومنى بسويح. (31 12, 2020). استخدام الهندسة المالية في ادارة المخاطر بالمصارف الاسلامية. مجلة مينا للدراسات الاقتصادية، 03(06)، الصفحات 68-87.
3. محمد عثمان إسماعيل(1983)، أساسيات التمويل الإداري واتخاذ قرارات الاستثمار، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، صفحة 09.
4. منذر قحف(1998)، مفهوم التمويل في الاقتصاد الإسلامي، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جدة السعودية، بحث رقم 13، صفحة 72.
5. محمد البلتاجي(31-29 ماي2009)، صيغ مقترحة لتمويل المنشآت الصغيرة والمعالجة الحاسوبية لصيغة المشاركة المنتهية بالتمليك، المؤتمر السنوي الثاني عشر للأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن، صفحة 15.
6. حبيبة قدة.(15 01 2023). المراجعة كصيغة من صيغ التمويل في البنوك الاسلامية:دفا تر السياسة والقانون، الصفحات 102-104.
7. زبير عياش، سميرة مناصرة،(جوان 2016)، التمويل الإسلامي كبديل تمويلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، الجزائر، جامعة ميله، العدد(03).صفحات 117-119.
8. إسحاق بن مالك، حبيبة قدة.(21 01 2023). المراجعة كصيغة من صيغ التمويل في البنوك الاسلامية. دفا تر السياسة والقانون، صفحة 107.
9. محمد الصالح قادري.(2014). المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول.بيروت:مكتبة حسن العصرة.ص 46.
10. شعبان محمد على أحمد.(2010). البنوك الاسلامية في مواجهة الازمات الماليّة. الاسكندرية:دار الفكر الجامعي.صفحة 126.

11. سمير هربان.(31 06 2022). واقع تطبيق صيغ التمويل الإسلامي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المصارف الإسلامية، مصرف السلام الجزائر نموذجا. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، الصفحات 74-90.
12. فتيحة عقون(2009)، صيغ التمويل في البنوك الإسلامية ودورها في تمويل الاستثمار: دراسة حالة بنك البركة الجزائري، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وتمويل، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر. صفحة 71.
13. عبد الباسط عبد الصمد مسعودي، عياش قويدر. (01 01 2020). أساليب قياس المخاطر التقليدية في البنوك الإسلامية. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، الصفحات 507-524.
14. ثامر علي النويران. (27 09 2021). إدارة مخاطر الائتمان في القطاع المصرفي السعودي "دراسة مقارنة بين البنوك الإسلامية والتقليدية". مجلة إضافات إقتصادية، الصفحات 104-126.
15. حجازي م، سعيد ن، & أبو مندي س. (01 06 2021). أثر إدارة المخاطر على ربحية البنوك الإسلامية في قطاع غزة. مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية. صفحة 39-65.
16. مجد عمران(2015)، أثر المخاطر المصرفية في درجة الأمان المصرفي في المصارف التجارية الخاصة في سورية "نموذج مقترح"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، (01)37، صفحات 461-482.
17. حمزة تجانية، علي العبسي، محمد الهادي ضيف الله. (20 05 2023). إدارة مخاطر التدفقات النقدية التشغيلية المتعلقة بمنتجات الصيرفة الإسلامية- دراسة تطبيقية بمصرف السلام. مجلة دفاتر اقتصادية، الصفحات 321-342.
18. عبد الله القرشي (2019)، استخدام الشبكة العصبية الاصطناعية في تحليل أثر إدارة المخاطر المصرفية على ربحية البنوك الإسلامية اليمنية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، (04)06، صفحات 9-46.
19. إبراهيم عبد الباقي إسماعيل(2016)، إدارة البنوك التجارية، مصر، المنهل للنشر. صفحة .
20. Zins, A., & Laurent , W. (2017). **Islamic banking and risk: The impact of Basel II. Economic Modelling**(64), pp. 626-637.
21. Warninda, T., Ekaputra, I., & Rokhim, R. (2019, 10). **Do Mudarabah and Musharakah financing impact Islamic Bank credit risk differently? Research in International Business and Finance**, 49, pp. 166-175. doi:https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.03.002
22. Mennad ,B.;Sayah,H.(2021).**Finacial risks and its effects on banking profitability-Kuwait Islamic benks as a model-(econometrics study for the period 2012-2020).journal of economic growth and entrepreneurship JEGE(spatial and entrepreneurial devlopment studies laboratory)**,pp.66-80.
23. khaled al-hawari,obaid Allah abdul-ghani;(2011),**the dialogue of wednesday**;Jeddah, Saudi Arabia ; king Abdul-Aziz university; scientific publishing center.pp.
24. suleiman al-lawzi, mahdi Hassan, and others,(2010), **banking administration**; Amman, Jordan; dar al-fikr for printing and publishing.pp.
25. meshaal abdul-bari;(2012); **risks in Islamic banking: description and analysis of episode(1)**;hama;Syria;International journal of Islamic economics.pp.

VI- ملاحق:

الملحق (01): نموذج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

عنوان المقال: صيغ التمويل الإسلامي ودورها في تقليل مخاطر السيولة دراسة حالة البنك العربي الإسلامي الدولي بالأردن خلال الفترة (2007-2022).

	DCI	GLO	LEAS	LIQR	MURAB	ORDM	PRT	RESID	SPEC
Mean	13.48069	2.716250	25.20100			0.764813	0.006750	NA	0.309500
Median	11.40400	0.221000	33.31300			0.770000	0.000000	NA	0.160000
Maximum	36.67800	22.26000	36.63500	50.37500	38.01900	1.185000	0.059000	NA	1.900000
Minimum	7.461000	0.043000	6.867000	12.24600	18.18600	34.78913	29.73113	NA	0.000000
Std. Dev.	7.558814	6.546375	11.97736	9.722407	7.138877	38.01000	32.89850	NA	0.485571
Skewness	2.103649	2.361908	-0.463415	-1.389124	-0.541792	0.264410	2.471938	NA	2.343817
Kurtosis	6.823323	6.892791	1.458183	4.595176	1.612896	2.156791	7.547590	NA	8.308920
Jarque-Bera	21.54611	24.97883	2.157474	6.842166	2.065475	0.660435	30.08166	NA	33.43903
Probability	0.000021	0.000004	0.340025	0.032677	0.356031	0.718767	0.000000	NA	0.000000
Sum	215.6910	43.46000	403.2160	556.6260	475.6980	12.23700	0.108000	NA	4.952000
Sum Sq. Dev.	857.0351	642.8254	2151.859	1417.878	764.4534	0.656990	0.004227	NA	3.536690
Observations	16	16	16	16	16	16	16	0	16

الملحق (02): تقدير دالة المتغير التابع (السيولة) بدلالة المتغيرات المستقلة بطريقة المربعات الصغرى.

Dependent Variable: LIQR

Method: Least Squares

Date: 08/01/23 Time: 22:17

Sample: 2007 2022

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	84.14302	17.24080	4.880459	0.0012
MURAB	-1.082664	1.217004	-0.889614	0.3996
SPEC	5.133078	7.509713	0.683525	0.5136
ORDM	17.30738	13.05961	1.325260	0.2217
PRT	1410.303	505.2542	2.791275	0.0235
LEAS	-0.004423	1.053566	-0.004198	0.9968
GLO	0.308923	0.363966	0.848769	0.4207
DCI	-3.133213	0.931910	-3.362141	0.0099

R-squared	0.777411	Mean dependent var	34.78913
Adjusted R-squared	0.582646	S.D. dependent var	9.722407
S.E. of regression	6.280964	Akaike info criterion	6.819777
Sum squared resid	315.6041	Schwarz criterion	7.206071
Log likelihood	-46.55821	Hannan-Quinn criter.	6.839558
F-statistic	3.991525	Durbin-Watson stat	2.699861
Prob(F-statistic)	0.035404		

الملحق (03): الدالة التقديرية للتنبؤ.

Estimation Command:

LS LIQR C MURAB SPEC ORDM PRT LEAS GLO DCI

Estimation Equation:

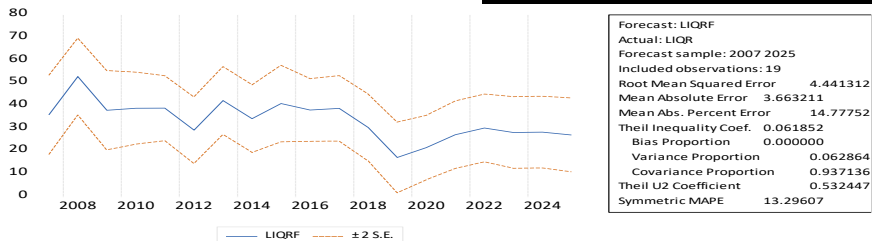
LIQR = C(1) + C(2)*MURAB + C(3)*SPEC + C(4)*ORDM + C(5)*PRT + C(6)*LEAS + C(7)*GLO + C(8)*DCI

اسم ولقب المؤلف (ين) : صبرينة بن عطاء الله *1، أحمد ز غدار *2.

Substituted Coefficients:

$$LIQR = 84.1430239756 - 1.08266418884 * MURAB + 5.1330775544 * SPEC + 17.3073833855 * ORDM + 1410.30340414 * PRT - 0.00442291085064 * LEAS + 0.308922844471 * GLO - 3.13321284101 * DCI$$

الملحق (04): التنبؤ بالسنوات القادمة.



الملحق (05): مشاكل القياس (اختبار ملائمة الشكل الدالي Ramsey reset):

Ramsey RESET Test

Equation: EQ01

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: LIQR C DCI GLO LEAS PRT ORDM SPEC MURAB

	Value	df	Probability
t-statistic	3.098719	7	0.0174
F-statistic	9.602058	(1, 7)	0.0174
Likelihood ratio	13.81786	1	0.0002

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	182.5345	1	182.5345
Restricted SSR	315.6041	8	39.45051
Unrestricted SSR	133.0696	7	19.00994

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-46.55821
Unrestricted LogL	-39.64928

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LIQR

Method: Least Squares

Date: 08/07/23 Time: 20:45

Sample: 2007 2022

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	312.6578	74.70973	4.184967	0.0041
DCI	-12.54626	3.105840	-4.039571	0.0049
GLO	1.450462	0.446705	3.247025	0.0141
LEAS	0.999558	0.799906	1.249594	0.2516
PRT	6514.203	1684.028	3.868227	0.0061
ORDM	67.69270	18.61648	3.636170	0.0083
SPEC	10.21703	5.465080	1.869512	0.1038
MURAB	-5.874529	1.762116	-3.333792	0.0125
FITTED^2	-0.048559	0.015671	-3.098719	0.0174

R-squared	0.906149	Mean dependent var	34.78913
Adjusted R-squared	0.798890	S.D. dependent var	9.722407
S.E. of regression	4.360039	Akaike info criterion	6.081160
Sum squared resid	133.0696	Schwarz criterion	6.515741
Log likelihood	-39.64928	Hannan-Quinn criter.	6.103414
F-statistic	8.448269	Durbin-Watson stat	3.218546
Prob(F-statistic)	0.005414		