مخاطر السيولة وأثرها على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية: (دراسة قياسية بإستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (*Panel Data*) للفترة 2012–2019)

Liquidity risks and its impact on the profitability of Kuwaiti Islamic banks: (econometrics study by using Panel Data Models during the period 2012-2019)

أ.د سايح حمزة[1]
مخبر التنمية المستدامة في مناطق الهضاب العليا والمناطق الصحراوية،
المركز الجامعي نور البشير – الجزائر
hamzasayah98@yahoo.com

ط.د مناد بولنوار إلياس زكرياء
مخبر التنمية المستدامة في مناطق الهضاب العليا والمناطق الصحراوية،
المركز الجامعي نور البشير – الجزائر
iz.mennad@cu-elbayadh.dz

تاريخ الاستلام: 09 /2021/09 تاريخ القبول: 22 /2021/12 تاريخ النشر: 03 /2022/03

ملخص:
تهدف هذه الدراسة إلى إختبار تأثير مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية للفترة 2012-2019، بإستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data). وقد أسفرت النتائج عن وجود أثر معنوي موجب بين صافي فجوة السيولة ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية، ووجود أثر معنوي سالب بين نسبة السيولة السريعة ومردودية هذه المصارف، في المقابل لم يظهر أي أثر بين نسبة مقدرة البنك على تحمل صدمات السيولة ومردودية المصارف عينة الدراسة.
الكلمات المفتاحية: مصارف اسلامية، مخاطر السيولة، مردودية مصرفية، نماذج السلاسل الزمنية المقطعية.

Abstract:
This study aims to examine the effect of liquidity risk on the profitability of Kuwaiti Islamic banks during the period 2012-2019, using Panel data. The results resulted in a positive significant effect between the net liquidity gap and the profitability of Kuwaiti Islamic banks, and the presence of a negative significant effect between the rapid liquidity ratio and the profitability on these banks, in contrast, no effect was found between the bank's ability to withstand liquidity shocks and the profitability of banks for the sample of the study.
Key words: *Islamic banks, Liquidity risks, Banking profitability, Panel Data Models.*

مقدمة:

تواجه المصارف الإسلامية على غرار نظيرتها التقليدية، عددا من المخاطر التي قد تؤثر على أدائها وعملياتها، وتعد مخاطر السيولة واحدة من هذه المخاطر، حيث ظهرت بشكل خاص في الأزمات المالية، وتطورت إلى أزمة سيولة عالمية في سنة 2008، مما أدى ذلك إلى زيادة الإهتمام بها من قبل المؤسسات المالية والهيئات التنظيمية (Eugenia, 2017, p. 43). وتحدث مخاطر السيولة إذا فشلت المصارف في موازنة الطلب على السيولة من جانب المطلوبات مع توفير السيولة على جانب الموجودات، ولم يكن لديها احتياطيات سيولة داخلية كافية، مع فشلها في الحصول على أموال من مصادر خارجية (Ismal , 2010, p. 36).

1 – المؤلف المرسل: سايح حمزة: hamzasayah98@yahoo.com

وترتبط مخاطر السيولة ارتباطا وثيقا بأبعاد الهيكل المالي للمؤسسات المصرفية، وتعتبر المردودية أحد هذه الأبعاد والتي تتأثر بمخاطر السيولة، حيث أن امتلاك كمية كبيرة من الموجودات السائلة أو موازنة بين تدفقات الموجودات والمطلوبات يحمي المصرف من مخاطر السيولة لكنه يقلل من مردوديته، الأمر الذي يجعل من تقليص مخاطر السيولة وتعظيم المردودية المصرفية هدفان متعارضان (Kumar & Yadav, 2013, p. 02).

والمصارف الكويتية خاصة الإسلامية تتمتع بوفرة السيولة تحميها من أي صدمات أو صعوبات في الوفاء بالالتزامات النقدية بتكلفة معقولة ودون تكبد خسائر وتمكنها من مواجهتها، الأمر الذي يجعلها تنفرد في هذا المجال خاصة بين المصارف العربية. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية من خلال الإجابة على الإشكالية المطروحة.

– إشكالية الدراسة: على ضوء ما تم سرده فإن إشكالية دراستنا تكمن في الاجابة على التساؤل الرئيسي التالي: **هل يوجد أثر لمخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية؟** ولغرض توضيح إشكالية الدراسة تم تقسيمها إلى أسئلة فرعية جاءت كمايلي:

– ماذا نعني بمخاطر السيولة المصرفية والمردودية؟

– ما طبيعة العلاقة بين مخاطر السيولة المصرفية والمردودية؟

– هل يوجد اثر ذو دلالة معنوية لمخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية؟

– فرضيات الدراسة: بناءا على الإشكالية المطروحة وتحقيقا لأهداف الدراسة نفرض أنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية لمخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية.

ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسسة الفرضيات الفرعية التالية:

– يوجد أثر ذو دلالة معنوية لصافي فجوة السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية.

– يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنسبة السيولة السريعة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية.

– لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنسبة مقدرة البنك على تحمل صدمات السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية.

– أهداف الدراسة: بناءا على ما سبق، فإن الهدف من هذه الدراسة التعرف على المفاهيم الأساسية لمخاطر السيولة المصرفية والمردودية، وتوضيح العلاقة التي تربط بينهما، بالإضافة إلى قياس أثر مؤشرات مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية العاملة في الكويت.

المحور الأول: الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا: الإطار النظري: طبيعة مخاطر السيولة وعلاقتها بمردودية المصارف الإسلامية.

كما هو الحال مع المصارف التقليدية، فإن التطور الأخير في القطاع المصرفي يعرض المصارف الإسلامية لمخاطر متعددة من بينها مخاطر السيولة، التي حظيت باهتمام كبير منذ الأزمة المالية الأخيرة كونها تعتبر المصدر الرئيسي للهشاشة في النظام المصرفي العالمي، والمردودية المصرفية أحد المؤشرات التي يمكن أن تتأثر بنتائج هذه المخاطر. وفي هذا الصدد سنركز تحليلنا على مخاطر السيولة في إطار العمل المصرفي الإسلامي، بالإضافة إلى مردودية المصارف وأهميتها مع تبيان العلاقة التي تربط بين المصطلحين.

1– مفهوم مخاطر السيولة في المصارف الإسلامية:

قام العديد من الباحثين بتحليل مخاطر السيولة في المصارف الإسلامية، فكانت غالبية هذه الدراسات وصفية في طبيعتها من خلال تقديمها لبعض الإرشادات لإدارة أو تقليل مخاطر السيولة، بينما قدمت أبحاث أخرى نماذج لقياس مخاطر السيولة في المصارف الإسلامية وكيف تتأثر مؤشراتها بذلك، مما تؤكد دراسة (Kihanga, 2020, pp. 810-811) أن السيولة تعتبر قلب عمليات المؤسسات المالية، والمصارف

الإسلامية كونها تتبنى نموذجا متوافقا مع الشريعة الإسلامية يعتمد على حقوق الملكية أو عقود التمويل الإسلامي، تواجه مخاطر عديدة مرتبطة بأنشطة الوساطة، ومخاطر السيولة من بين هذه المخاطر التي تطرح بصفتها قضايا رئيسية على بقاء المصارف وربحيتها وكفاءتها. وتتعدد تعريفات مخاطر السيولة، حيث يعرفها (Drehmann & Nikolaou , 2013, p. 2174) على أنها احتمال أن يصبح المصرف خلال فترة زمنية محددة غير قادر على تسوية الالتزامات بشكل فوري. وحسب تعريف لجنة بازل للرقابة المصرفية تنشأ مخاطر السيولة من عدم قدرة المصرف على استيعاب الإنخفاض في المطلوبات أو تمويل الزيادات في الموجودات، وعندما يكون لدى المصرف سيولة غير كافية، لا يمكنه الحصول على أموال كافية، إلا عن طريق زيادة الالتزامات أو عن طريق تسييل الموجودات على الفور، بتكلفة معقولة، مما يؤثر هذا على الربحية (Sokefun, 2014, p. 167). وفي نفس السياق عرف (Alzoubi, 2017, p. 142) مخاطر السيولة للمصارف أنها تنشأ من خلال عدم التوافق بين الطلب على الأموال وعرضها، ويطلق على الفرق بين العرض والطلب على الأموال بصافي فجوة السيولة، والذي يجب على المصارف إدارته بعناية لتقليل مخاطر السيولة لديها. وتعرف مخاطر السيولة أيضا على أنها الخسارة المحتملة للمصارف نتيجة عدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها عند استحقاقها (Shaikh, 2015, p. 04). ويرى (Obeidat, Khasawneh , & Altal, 2017, p. 64) أنه ومن أجل معالجة نقص السيولة كإجراء احترازي، تستثمر المصارف الإسلامية في الأسهم قصيرة الأجل وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية (أقل من 3 أشهر) بغرض تحقيق ميزتين، الأولى هي التسييل السهل عند الضرورة والثانية تحقيق الأرباح والعوائد من خلال الاستثمار في تلك الأسهم.

2- المردودية المصرفية وعلاقتها بمخاطر السيولة:

تعمل المصارف الإسلامية في بيئة تقليدية تحكمها مجموعة من القيود والمعوقات التنظيمية والتشريعية، علاوة على ذلك، حدة المنافسة مع نظيرتها المصارف التجارية التي أصبحت ميزة في ميدان الصناعة المصرفية (بشير قره فلاح، 2018/2017، صفحة 57). وأمام هذا المناخ وفي ظل ملامح العولمة المالية والبيئة المصرفية المتطورة أصبح مؤشر المردودية المصرفية هدفا رئيسيا تسعى المصارف الإسلامية إلى تحقيقه من خلال تقديمها لجملة من الخدمات التي تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية. وتعرف المردودية المصرفية على أنها المؤشر الذي يكتشف الوضع التنافسي للمصرف في الأسواق المصرفية إلى جانب جودة إدارته (Obeidat, Khasawneh , & Altal, 2017, p. 69). وفي تعريف آخر، مردودية المصرف هي القدرة على تحقيق إيرادات تزيد عن التكلفة (Lartey, Antwi, & Boadi, 2013, p. 48)، أما (Akter & Mahmud, 2014, p. 143) فقد عرف المردودية على أنها مقياس للفرق الذي تتجاوز به إيرادات المصارف نفقاتها، كما أشارت إليها دراسة (بشير قره فلاح، 2018/2017، صفحة 57) على أنها معيار يعبر عن جودة استخدام الأموال وحسن تشغيلها، ويرى (Lartey, Antwi, & Boadi, 2013, p. 48) أن القطاع المصرفي السليم والمربح أكثر قدرة على تحمل الصدمات والمخاطر ويساهم في استقرار النظام المالي. وفي هذا السياق تعد المردودية المصرفية أمر ضروري لإستمرارية المصرف وبقاءه، وتعتبر مصدر أمان وثقة لعملاءه كونه يتعرض وبشكل مستمر لجملة من المخاطر تؤدي إلى عكس ذلك.

وترتبط مخاطر السيولة ارتباطا وثيقا بمردودية المصرف، حيث تؤدي عملية التصدي لهذا النوع من المخاطر إلى التضحية ببعض الأرباح.

وتعد العلاقة بين مخاطر سيولة المصارف والمردودية محل إهتمام مجموعة كبيرة من الباحثين والدراسات التطبيقية، حيث أظهرت هذه الأخيرة أن خطر السيولة عامل يؤثر على مردودية المصارف، ويرجع السبب إلى عملية التحوط ضد هذا الخطر، التي ترغم المصارف على الإحتفاظ بأصول سائلة لمجابهة صدمات السحب المفاجئة من العملاء، ومن ثم، يؤدي ارتفاع قيمة هذه النسبة إلى انخفاض الربحية لأن الأصول السائلة ترتبط عادة بمعدلات عائد أقل، وبالتالي تنخفض مردودية المصرف (إبراهيم عبد الرحمن و الفارسي، 2020، صفحة 118).

ثانيا: دراسات سابقة ذات الصلة بالموضوع:

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع مخاطر السيولة المصرفية وتأثيراتها على مردودية أو ربحية المصارف بنوعيها التقليدي والإسلامي، فكان هناك تباين في الآراء والنتائج، حيث أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة ايجابية بين المتغيرين، بالمقابل أكدت الدراسات الأخرى عكس ذلك، وعليه سوف نعرض بإختصار بعض الدراسات التي تناولت هذا الموضوع:

– دراسة (ضاهر و الخنيسة، 2015)، **أثر السيولة ومخاطرها على ربحية المصارف: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية:** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر السيولة ومخاطرها على ربحية المصارف التجارية العاملة في سوريا، حيث اعتمدت على 10 نسب مالية تم جمعها من القوائم المالية لعينة مكونة من 10 مصارف تجارية خاصة خلال فترة 2008-2014، واستخدمت الدراسة نماذج بانل لغرض تحليل البيانات، حيث أظهرت النتائج أن نسبة السيولة لها تأثير سلبي معنوي على ربحية المصارف، لأن الزيادة في معدل السيولة يتبعها انخفاض في الأرباح التي تحققها المصارف.

– دراسة (عبد الحميد و نايف ، 2017)، **مخاطر السيولة واثرها في ربحية المصارف الإسلامية (بحث تطبيقي في عينة من المصارف الإسلامية العراقية للفترة –2011 2015:** الهدف من هذه الدراسة هو اختبار تأثير مؤشرات مخاطر السيولة المصرفية (مؤشر التداول، مؤشر الإستثمارات إلى الودائع، مؤشر النقد والإستثمار إلى الموجودات والقروض إلى الودائع) في مؤشرات الربحية المصرفية (معدل العائد على الأصول، معدل العائد على الودائع، معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على الأموال المتاحة) لعينة من المصارف الإسلامية العراقية للفترة 2011-2015، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المؤشر الإحصائي ANOVA لغرض صياغة واختبار الفرضيات، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن مؤشرات مخاطر السيولة تعد من محددات الربحية في جل المصارف المدروسة، وأن نسبة التأثير بينهما كانت مرتفعة ومعنوية.

– دراسة (Obeidat, Khasawneh , & Altal, 2017)، **تأثير مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الأردنية:** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير مخاطر السيولة (نسبة السيولة، نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الودائع، نسبة السيولة القانونية) على المردودية المصرفية (العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية للمصارف الإسلامية) للفترة 2008-2014. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لمخاطر السيولة (نسبة السيولة، نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الودائع، نسبة السيولة القانونية) على العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية في البنوك الإسلامية الأردنية عينة الدراسة.

– دراسة (Golubeva , Duljic, & Keminen , 2019)، **تأثير مخاطر السيولة على مردودية المصارف (بعض الأدلة التجريبية من البنوك الأوروبية بعد اعتماد مقررات بازل 03):** تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير السيولة على مردودية المصارف بعد تطبيق مقررات بازل 03، حيث استخدمت مؤشرات متعددة للسيولة المصرفية، بما في ذلك نسبة تغطية السيولة، وهي مقياس جديد مستوحى من إطار عمل بازل 03، ونسبة فجوة القرض إلى الودائع والتمويل، في حين تمثلت مؤشرات المردودية المصرفية في معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية وصافي هامش الربح. وتم تحليل البيانات وفقا لنموذج قياسي لعينة مكونة من 45 بنكا أوروبيا خلال فترة 2014-2018، وأظهرت النتائج أن مؤشرات مخاطر السيولة لها تأثير إيجابي ومعنوي على بعض مؤشرات المردودية وغير معنوي على البعض الآخر، كما أن المؤشر الذي اعتمدته لجنة بازل 03 المتمثل في نسبة تغطية القروض جاء غير معنوي لجميع مؤشرات المردودية.

– دراسة (إبراهيم عبد الرحمن و الفارسي، 2020)، **أثر السيولة على ربحية البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية للفترة (2010–2019):** هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر السيولة على ربحية البنوك التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية خلال

الفترة 2010-2019، حيث استخدمت أسلوب إحصائي لتحليل البيانات عن طريق برنامج SPSS، لتتوصل إلى نتيجة أن هناك أثر ذو دلالة معنوية عن مستوى معنوية 10% للسيولة على معدل العائد على حقوق الملكية، بالمقابل لم يكن هناك أثر للسيولة على معدل العائد على الأصول.

– دراسة (Saleh & Abu Afifa, 2020)، **تأثير مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ورأس المال على مردودية المصرف**: تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ورأس مال على مردودية المصارف التجارية العاملة في الأردن للفترة 2010 – 2018، وتستند هذه الدراسة في فحص وتحليل البيانات على نماذج بانل باستخدام طريقة العزوم المعممة GMM. وتشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى أن مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومتغيرات رأس المال المصرفي لها تأثير على مردودية المصرف، وأن فهم متطلبات بازل وأهميتها من قبل مديري المصارف المحلية والأجنبية يعتبر أمرا مهما وتنفيذها يمكن أن يحسن من كفاءة المصرف ويزيد من المردودية والحماية من المخاطر.

– ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، اتضح للباحثان أن لمخاطر السيولة أهمية في التأثير على مردودية المصارف باختلاف أنواعها، ويمكن اعتبار الدراسة الحالية تكملة لما قامت به الدراسات السابقة، كونها تهدف إلى اختبار أثر مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية للفترة 2012-2019. ومن جهة أخرى يتضح أن هذه الدراسة تتميز عن نظيراتها الدراسات السابقة كونها الأولى من نوعها من حيث بلد التطبيق وهو الكويت، لإمتلاكه نظاما مصرفيا رائدا ومن أهم المجالات المؤثرة في الإقتصاد الوطني للدولة.

المحور الثاني: الطريقة والأدوات المستخدمة:

أولا: عينة، فترة ومتغيرات الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في أربع (04) مصارف إسلامية كويتية (بنك بوبيان، بيت التمويل الكويتي، بنك الكويت الدولي وبنك وربة)، بالمقابل فترة الدراسة تغطي 08 سنوات وتمتد من سنة 2012 إلى غاية سنة 2019.

كما تستند الدراسة الحالية في تحديد المتغيرات الممثلة لمخاطر السيولة ومردودية المصارف الإسلامية على ما جاءت به الدراسات التطبيقية السابقة، وهي كمايلي:

أ. نسب مخاطر السيولة (متغيرات مستقلة):

– صافي فجوة السيولة (LR1): وهي الفرق بين الموجودات المستحقة والمطلوبات المستحقة، عندما تحدث اختلافات بين مواعيد الإستحقاقات للمطلوبات والموجودات (Baosheng & Huangjin , 2016, p. 183).

– نسبة السيولة السريعة (LR2): وهي النسبة بين الأصول السائلة والخصوم السائلة ، تقيس هذه النسبة قدرة البنك على تحمل ارتفاع الطلب على السيولة قصيرة الأجل، وتعني النسبة المرتفعة أن البنك قادر على الوفاء بالديون على المدى القصير (Balaj & Rudhani, 2019, p. 24).

– نسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة (LR3): وهي النسبة بين الموجودات السائلة وإجمالي الموجودات، تعطينا معلومات حول صدمات السيولة وإجمالي القدرة الاستيعابية للبنك. وتعني النسبة العالية أن لدى البنك قدرة أكبر على امتصاص الصدمات (Balaj & Rudhani, 2019, p. 25).

ب. نسب المردودية المصرفية (متغيرات تابعة):

– معدل العائد على الموجودات (ROA): هو نسبة مالية تستخدم لقياس مدى فعالية المصرف في تحقيق الأرباح من خلال استغلال موجوداته، ويتم قياسه من خلال قسمة الربح السنوي الصافي على إجمالي الموجودات، ويشير معدل العائد على الموجودات المرتفع إلى كفاءة مردودية المصرف (Heikal, Khaddafi, & Ummah, 2014,, p. 104).

– معدل العائد على حقوق الملكية (ROE): هو نسبة صافي الدخل إلى حقوق الملكية، تقيس معدل العائد المكتسب على الأموال المستثمرة باستخدام المساهمين (Balaj & Rudhani, 2019, p. 24)، حيث تشير إلى أي مدى يدير المصرف رأس ماله الخاص بشكل فعال، وكلما ارتفعت نسبته زاد نمو الأرباح (Heikal, Khaddafi, & Ummah, 2014,, p. 104).

– نسبة معدل العائد على الودائع (ROD): تم استخدام معدل العائد على الودائع كمؤشر للمردودية، كونه يشير إلى فعالية المصرف الإسلامي في تحويل الوديعة إلى ربح، وهو العائد المكتسب من إجمالي الودائع الاستثمارية التي تديرها المصارف الإسلامية، بمعنى آخر، تشير هذه النسبة إلى فاعلية المصارف الإسلامية في تحويل الودائع إلى أرباح (Wahyudi, Nofendi, Robiyanto , & Hersugondo , 2018, p. 168).

والجدول الموالي يوضح متغيرات الدراسة، كيفية القياس، ومصدر جمع البيانات.

الجدول رقم 01: متغيرات الدراسة.

المتغيرات	القياس	المصدر
المردودية (متغير تابع)		
معدل العائد على الموجودات (ROA)	الربح الصافي / إجمالي الموجودات	القوائم المالية الخاصة بالمصارف الإسلامية عينة الدراسة
معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)	الربح الصافي / إجمالي حقوق الملكية	
معدل العائد على الودائع (ROD)	الربح الصافي / إجمالي الودائع	
مخاطر السيولة (متغير مستقل)		
صافي فجوة السيولة (LR1)	(الموجودات المستحقة – المطلوبات المستحقة)	القوائم المالية الخاصة بالمصارف الإسلامية عينة الدراسة
نسبة السيولة السريعة (LR2)	الموجودات السائلة / المطلوبات السائلة	
نسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة (LR3)	الموجودات السائلة / إجمالي الموجودات	

المصدر: من اعداد الباحثين.

ثانيا: نموذج الدراسة:

لتوضيح أثر مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية عينة الدراسة خلال الفترة 2012-2019، تعتمد الدراسة الحالية على 03 نماذج قياسية بإستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data) لإثبات فرضية الدراسة، التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية لمخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية.

ويقيس كل نموذج أثر متغيرات مخاطر السيولة (صافي فجوة التمويل، نسبة السيولة السريعة، نسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة) على كل من معدل العائد على الموجودات، معدل العائد على حقوق الملكية، ومعدل العائد على الودائع بالترتيب، وعليه يمكننا صياغة النماذج الثلاث في المعادلات التالية:

– النموذج الأول: $ROA_{it} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 LR_{1it} + \hat{\beta}_2 LR_{2it} + \hat{\beta}_3 LR_{3it} + \varepsilon_{it}$

– النموذج الثاني: $ROE_{it} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 LR_{1it} + \hat{\beta}_2 LR_{2it} + \hat{\beta}_3 LR_{3it} + \varepsilon_{it}$

– النموذج الثالث: $ROD_{it} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 LR_{1it} + \hat{\beta}_2 LR_{2it} + \hat{\beta}_3 LR_{3it} + \varepsilon_{it}$

حيث: المعلمة $\hat{\beta}_0$ تمثل الثابت، $\hat{\beta}_i$ تمثل المعلمات المقدرة لمتغيرات الدراسة، (i) تمثل عدد البنوك و(t) تمثل السنوات.

المحور الثالث: النتائج ومناقشتها:

في هذا الجزء من الدراسة سوف يتم بناء نماذج السلاسل الزمنية المقطعية وفق الخطوات التالية: اختبار التجانس (Hsiao Test)، تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، اختيار النموذج المناسب وتحليل نتائج تقدير النموذج المناسب.

أولا: تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية:

1– اختبار التجانس (Hsiao Test): يعد إختبار التجانس من عدمه مهم للغاية في معرفة مدى تجانس معلمات النموذج المقدر وكذا قياس تجانس معلمات النموذج في الأفراد، وفي هذا السياق تعتمد الدراسة الحالية على إختبار Hsiao الذي يقترح خطوات متسلسلة تشمل مجموعة من الفرضيات تمكننا من التأكد من امكانية تطبيق السلاسل الزمنية المقطعية من عدمه، حيث تُحقق الخطوة الأولى فيما اذا كان النموذج متجانس كليا أو عكس ذلك، في حين الخطوة الثانية تعمل على الكشف فيما إذا كانت المعاملات (β_i) متجانسة أم لا، أما الغرض من الخطوة الثالثة هو معرفة فيما إذا كان النموذج ذو تجانس كلي أو نموذج ذو تأثيرات فردية (Bourbonnais, 2015, pp. 350-351). وبإستخدام برنامج (EViews 9) تم الحصول على النتائج التالية:

الجدول رقم 02: نتائج إختبار Hsiao للتجانس للنماذج الثلاث.

	الفرضيات	إحتمالية إحصائية F	القرار	التعليق
النموذج الأول (أثر مخاطر السيولة على معدل العائد على الموجودات)	H_0^1	5.235190 (0.001)	رفض فرضية العدم	لا يوجد تجانس كلي.
	H_0^2	1.611036 (0.1958)	قبول فرضية العدم	المعلمات الإنحدارية للمتغيرات التفسيرية متماثلة بين الأفراد (البنوك محل الدراسة).
	H_0^3	10.94076 (0.00007)	رفض فرضية العدم	الثوابت غير متجانسة لكل البنوك محل الدراسة.
النموذج الثاني (أثر مخاطر السيولة على معدل العائد على حقوق الملكية)	H_0^1	4.034387 (0.0045)	رفض فرضية العدم	لا يوجد تجانس كلي.
	H_0^2	3.065961 (0.1270)	قبول فرضية العدم	المعلمات الإنحدارية للمتغيرات التفسيرية متماثلة بين الأفراد (البنوك محل الدراسة).
	H_0^3	4.043472 (0.0017)	رفض فرضية العدم	الثوابت غير متجانسة لكل البنوك محل الدراسة.
النموذج الثالث (أثر مخاطر السيولة على معدل العائد على الودائع)	H_0^1	5.7060 (0.0005)	رفض فرضية العدم	لا يوجد تجانس كلي.
	H_0^2	3.1313 (0.1249)	قبول فرضية العدم	المعلمات الإنحدارية للمتغيرات التفسيرية متماثلة بين الأفراد (البنوك محل الدراسة).
	H_0^3	7.2764 (0.0010)	رفض فرضية العدم	الثوابت غير متجانسة لكل البنوك محل الدراسة.

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 02 أن إحتمالية فيشر المحسوبة F1 لنماذج الثلاث تقدر بـ(0.001)، (0.0045) و(0.0005) على الترتيب، وهي أصغر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نرفض فرضية العدم (لا يوجد تجانس كلي)، ما يستدعي الإنتقال إلى الخطوة الثانية. في هذه المرحلة، نلاحظ أن القيمة الإحتمالية لإحصائية فيشر المحسوبة F2 للنماذج الثلاث تقدر بـ(0.1958)، (0.1270) و(0.1249) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل فرضية العدم (المعلمات الإنحدارية للمتغيرات التفسيرية متماثلة بين الأفراد (البنوك محل الدراسة))، هذه النتيجة تمكننا من الإنتقال للخطوة الثالثة والأخيرة، حيث نرى أن القيمة الإحتمالية لإحصائية فيشر المحسوبة F3 للنماذج الثلاث تقدر بـ(0.00007)، (0.0017) و(0.001) وهي أصغر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نرفض فرضية العدم (الثوابت غير متجانسة لكل البنوك محل الدراسة)، وعليه يكون النموذج المناسب للتقدير في الدراسة هو نموذج بانل الساكن.

2- إختيار النموذج المناسب: إستنادا على نتائج إختبار Hsiao للتجانس، تم الإستغناء عن نتائج التقدير المتعلقة بنموذج الإنحدار التجميعي، كون النتائج تشير إلى أن النموذج الملائم والأنسب لهذه الدراسة هو نموذج التأثيرات الفردية، الأمر الذي يؤدي بنا إلى فحص نوع الأثر عشوائي كان أم تابث، حيث يفترض نموذج التأثيرات الثابتة أن كل بنك يختلف في حده الثابت، أما نموذج التأثيرات العشوائية فيفترض أن كل بنك يختلف في حد الخطأ.

أ- تقدير النموذج الأول (أثر مخاطر السيولة على معدل العائد على الموجودات):

جاءت نتائج تقدير النموذج الأول الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الموجودات في الجدول رقم 03 كمايلي:

الجدول رقم 03: تقدير النموذج الأول (أثر مخاطر السيولة على معدل العائد على الموجودات).

المتغير التابع: مردودية المصارف (معدل العائد على الموجودات ROA)			
الفترة: 2012-2019 T= 8 N= 4 مجموع مشاهدات بانل: 8 × 4 = 32 مشاهدة			
المتغيرات التفسيرية	**نموذج الإنحدار التجميعي**	**نموذج الآثار الثابتة**	**نموذج الآثار العشوائية**
LR1	1.74E-12 (0.3068)	2.70E-12 (0.4885)	1.74E-12 (0.2273)
LR2	-0.020059 (0.0122)	-0.014533 (0.0353)	-0.020059 (0.0036)
LR3	-0.014338 (0.4721)	-0.013377 (0.5164)	-0.014338 (0.3946)
C	0.033405 (0.0016)	0.027182 (0.0301)	0.033405 (0.0003)
معامل التحديد	0.628441	0.764112	0.628441
إحصائية فيشر (F)	15.78602	13.49711	15.78602
احتمالية (F)	0.000003	0.000001	0.000003

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

بعد عملية التقدير، ننتقل لمرحلة المفاضلة لإختيار النموذج الملائم لتقدير بيانات الدراسة بإستخدام إختبار Hausman، الذي يعمل على المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية من خلال الفرضيات التالية:

H_0- نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم.

H_1- نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم.

والجدول الموالي يوضح نتائج إختبار Hausman للنموذج الأول:

الجدول رقم 04: نتائج إختبار Hausman للنموذج الأول.

Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
14.378864	3	0.0024

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

تشير نتائج إختبار Hausman للنموذج الأول من خلال الجدول رقم 04، أن احتمالية الإختبار التي قدرت بـ (0.0024) أصغر من مستوى المعنوية 5%، ومنه فإننا نقبل الفرضية البديلة وبالتالي نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم والأنسب لتقدير بيانات الدراسة.

ب. تقدير النموذج الثاني (أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على حقوق الملكية):

جاءت نتائج تقدير النموذج الثاني الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على حقوق الملكية في الجدول رقم 05 كمايلي:

الجدول رقم 05: تقدير النموذج الثاني (أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على حقوق الملكية).

المتغير التابع: مردودية المصارف (معدل العائد على حقوق الملكية ROE)			
الفترة: 2012-2019 T= 8 N= 4 مجموع مشاهدات بانل: 8 × 4 = 32 مشاهدة			
المتغيرات التفسيرية	**نموذج الإنحدار التجميعي**	**نموذج الآثار الثابتة**	**نموذج الآثار العشوائية**
LR1	4.37E-11 (0.0031)	4.04E-11 (0.2785)	4.37E-11 (0.0029)
LR2	-0.378945 (0.0000)	-0.354728 (0.0000)	-0.378945 (0.0000)
LR3	0.216374 (0.1846)	0.209044 (0.2889)	0.216374 (0.1802)
C	0.217295 (0.0089)	0.203292 (0.0820)	0.217295 (0.0083)
معامل التحديد	0.783878	0.811044	0.783878
إحصائية فيشر (F)	33.85212	17.88435	33.85212
احتمالية (F)	0.00000	0.000000	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

بعد عملية التقدير، ننتقل لمرحلة المفاضلة لإختيار النموذج الملائم لتقدير بيانات الدراسة، والجدول الموالي يوضح نتائج إختبار Hausman للنموذج الثاني:

الجدول رقم 06: نتائج إختبار Hausman للنموذج الثاني.

Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
3.594280	3	0.3087

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

تشير نتائج إختبار Hausman للنموذج الثاني من خلال الجدول رقم 06، أن احتمالية الإختبار التي قدرت بـ (0.3087) أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه فإننا نقبل الفرضية العدمية، وبالتالي نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم والأنسب لتقدير بيانات الدراسة.

ج- تقدير النموذج الثالث (أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الودائع):

الجدول رقم 07: تقدير النموذج الثالث (أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الودائع).

المتغير التابع: مردودية المصارف (معدل العائد على الودائع ROD)			
الفترة: 2012-2019 T= 8 N= 4 مجموع مشاهدات بانل: 8 × 4 = 32 مشاهدة			
المتغيرات التفسيرية	**نموذج الإنحدار التجميعي**	**نموذج الآثار الثابتة**	**نموذج الآثار العشوائية**
LR1	7.46E-12 (0.0160)	5.96E-12 (0.3664)	7.46E-12 (0.0039)
LR2	-0.052093 (0.0004)	-0.043250 (0.0006)	-0.052093 (0.0000)
LR3	0.036665 (0.2935)	0.014907 (0.6672)	0.036665 (0.2003)
C	0.1154 (0.027042)	0.034713 (0.0937)	0.033405 (0.0564)
معامل التحديد	0.608404	0.767059	0.608404
إحصائية فيشر (F)	14.50074	13.72057	14.50074
احتمالية (F)	0.000007	0.000001	0.000007

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

بعد تقدير النموذج الثالث الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الودائع، ننتقل إلى مرحلة المفاضلة لتحديد النموذج الأنسب لتقدير بيانات الدراسة، والجدول الموالي يوضح نتائج إختبار Hausman للنموذج الثالث:

الجدول رقم 08: نتائج إختبار Hausman للنموذج الثالث.

Chi-Sq. Statistic	**Chi-Sq. d.f.**	**Prob.**
17.027450	3	0.0007

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات برنامج EViews 9.

تشير نتائج إختبار Hausman للنموذج الثالث من خلال الجدول رقم 08، أن احتمالية الإختبار التي قدرت بـ (0.0007) أقل من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية البديلة، وبالتالي نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم والأنسب لتقدير بيانات الدراسة.

ثانيا: تحليل نتائج تقدير النموذج المناسب:

1- تحليل نتائج تقدير النموذج الأول: بعد التأكد من أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم والأنسب لتقدير بيانات النموذج الأول الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الموجودات، سيتم تحليل نتائجه من خلال الجدول رقم 03 على النحو التالي:

– بلغ معامل التحديد قيمة (0.764112)، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة للنموذج تفسر المتغير التابع بنسبة قدرها 76.41%، أما القيمة المتبقية تعود لعوامل أخرى. فيما قدرت قدرت احتمالية احصائية فيشر بـ (0.000001) وهي أقل من مستويات الدلالة، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة تؤثر معا على المتغير التابع، مما يؤكد على أن النموذج صالح وجيد للتنبؤ؛

– يتبين أنه يوجد علاقة موجبة غير معنوية بين معدل العائد على الموجودات وصافي فجوة السيولة، وبالتالي لا توجد دلالة إحصائية بين المتغيرين. وتعود ايجابية العلاقة إلى أن صافي فجوة السيولة يزيد من مردودية المصارف وهذا عكس النظرية الإقتصادية التي تقول أن ارتفاع سيولة المصرف تقلل من مردودية المصرف؛

– يظهر أن هناك علاقة سلبية معنوية، وبالتالي توجد دلالة احصائية بين نسبة السيولة السريعة ومعدل العائد على الموجودات، تؤكد على قدرة المصارف من تحمل مخاطر السيولة على المدى القصير، وتبين العلاقة السالبة أن السيولة السريعة تقلل من مردودية المصارف عينة الدراسة؛

– يتضح أن هناك علاقة سالبة غير معنوية بين معدل العائد على الموجودات ونسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة، ويرجع غياب المعنوية بين المتغيرين إلى أن المصارف الكويتية الإسلامية تتمتع بوفرة السيولة، تحميها من أي صعوبات أو صدمات في السيولة.

2- تحليل نتائج تقدير النموذج الثاني: بعد إختيار نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الأنسب لتقدير بيانات النموذج الثاني الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على حقوق الملكية، سيتم تحليل نتائجه من خلال الجدول رقم 05 على النحو التالي:

– بلغ معامل التحديد قيمة (0.783878)، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة للنموذج تفسر المتغير التابع بنسبة قدرها 78.38%، أما القيمة المتبقية تعود لعوامل أخرى؛

– نلاحظ أن احتمالية احصائية فيشر أقل من مستويات المعنوية، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة تؤثر معا على المتغير التابع، مما يؤكد على أن النموذج صالح وجيد للتنبؤ؛

– يتبين من خلال الجدول وجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين معدل العائد على حقوق الملكية وصافي فجوة السيولة، وبالتالي توجد دلالة إحصائية بين المتغيرين. وتعود ايجابية العلاقة إلى أن صافي فجوة السيولة يزيد من مردودية المصارف وهذا لا يتوافق مع النظرية الإقتصادية التي تقول أن ارتفاع سيولة المصرف تقلل من مردودية المصرف؛

– يظهر أن هناك علاقة سلبية معنوية، وبالتالي توجد دلالة احصائية بين نسبة السيولة السريعة ومعدل العائد على حقوق الملكية تؤكد على قدرة المصارف من تحمل مخاطر السيولة على المدى القصير، وتبين العلاقة السالبة أن السيولة السريعة تقلل من مردودية المصارف عينة الدراسة؛

– يتضح أن هناك علاقة موجبة غير معنوية بين معدل العائد على حقوق الملكية ونسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة، وتتنافى ايجابية العلاقة مع النظرية الإقتصادية لأن وفرة السيولة تؤدي إلى انخفاض المردودية.

3- تحليل نتائج تقدير النموذج الثالث: بعد التأكد من أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لتقدير بيانات النموذج الثالث الذي يقيس أثر متغيرات مخاطر السيولة على معدل العائد على الودائع، سيتم تحليل نتائجه من خلال الجدول رقم 07 على النحو التالي:

– بلغ معامل التحديد قيمة (0.767059)، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة للنموذج تفسر المتغير التابع بنسبة قدرها 76.70%، أما القيمة المتبقية تعود لعوامل أخرى؛

– نلاحظ أن احتمالية احصائية فيشر أقل من مستويات الدلالة، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة تؤثر معا على المتغير التابع، مما يؤكد على أن النموذج صالح وجيد للتنبؤ؛

– يتبين من خلال الجدول وجود علاقة موجبة دالة احصائيا بين معدل العائد على الودائع وصافي فجوة السيولة، وبالتالي توجد دلالة إحصائية بين المتغيرين. ولكن ايجابية العلاقة تخالف النظرية الإقتصادية التي تقول أن ارتفاع سيولة المصرف تقلل من مردودية المصرف؛

– هناك علاقة سلبية معنوية، وبالتالي توجد دلالة احصائية بين نسبة السيولة السريعة ومعدل العائد على الودائع تؤكد على امكانية تحمل مصارف عينة الدراسة مخاطر السيولة على المدى القصير، وتبين العلاقة السالبة أن السيولة السريعة تخفض من مردودية المصارف؛

– يتضح أن هناك علاقة موجبة غير معنوية بين معدل العائد على الودائع ونسبة قدرة البنك على امتصاص صدمات السيولة، وتتنافى ايجابية العلاقة مع النظرية الإقتصادية لأن وفرة السيولة تؤدي إلى انخفاض المردودية، أما بخصوص عدم معنوية المتغيرين ترجع إلى أن المصارف الكويتية الإسلامية تتمتع بوفرة السيولة تحميها من صدمات التعرض لمخاطر السيولة.

خاتمة:

1– نتائج الدراسة وإختبار الفرضيات: أظهرت نتائج تقدير النماذج الثلاث أن:

– هناك أثر معنوي موجب بين صافي فجوة السيولة ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى، إلا أن إيجابية العلاقة تتنفى مع النظرية الإقتصادية التي تقول أن خطر السيولة يؤدي إلى نقص في المردودية، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Golubeva , Duljic, & Keminen , 2019) و (إبراهيم عبد الرحمن و الفارسي، 2020).

– يوجد أثر معنوي سالب بين نسبة السيولة السريعة ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية، وسلبية العلاقة منطقية كون الزيادة في خطر السيولة يؤدي إلى انخفاض في المردودية، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة كل من (Obeidat, Khasawneh , & Altal, 2017) و(عبد الحميد و نايف ، 2017).

– يوجد أثر غير معنوي موجب بين نسبة مقدرة البنك على تحمل صدمات السيولة ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة، كون المصارف الكويتية تتمتع بوفرة السيولة تحميها من التعرض للصدمات ومخاطر السيولة، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Golubeva , Duljic, & Keminen , 2019) .

ومن هذا المنطلق يتضح أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية سلبي بين مخاطر السيولة ومردودية المصارف الإسلامية عينة الدراسة، وبالتالي فإن الفرضية الرئيسية صحيحة.

2– خلاصة:

حاولت الدراسة الحالية الإجابة على الإشكالية المطروحة والمتمثلة في تأثير مخاطر السيولة على مردودية المصارف الإسلامية، من خلال دراسة أربع (04) مصارف اسلامية عاملة في الكويت (بنك بوبيان، بيت التمويل الكويتي، بنك الكويت الدولي وبنك وربة) للفترة 2012-2019، بإستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية الساكنة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثير معنوي سلبي بين المتغيرين (مخاطر السيولة والمردودية المصرفية)، ودليل ذلك، إرتفاع النسبة الرقابية للسيولة التي يفرضها البنك المركزي الكويتي والمحددة بـ 18%، بالإضافة إلى وفرة السيولة التي تتمتع بها المصارف الإسلامية الكويتية، والتي تحميها من أي صدمات في السيولة، مما جعلها تنفرد في مجال تطبيق نسبة تغطية السيولة الذي أقرتها لجنة بازل 03 والتي تنص على ضرورة احتفاظ المصرف بقدر من الموجودات السائلة ذات الجودة العالية سريعة التحويل إلى نقد، تمكن المصرف من البقاء لغاية 30 يوما للتصدي لأي نقص في السيولة، بالمقابل تؤدي هذه السيولة الزائدة إلى نقص في مردودية المصرف ،وهذا يتوافق مع النظرية الإقتصادية.

قائمة المراجع:

1. حنان ضاهر، خليل الخنيسة. (2015). أثر السيولة ومخاطرها على ربحية المصارف: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الإقتصادية والقانونية، 37(5)، 333-351.

2. عبد العزيز شويش عبد الحميد، يوسف بندر نايف. (2017). مخاطر السيولة واثرها في ربحية المصارف الإسلامية (بحث تطبيقي في عينة من المصارف الإسلامية العراقية للفترة 2011-2015). مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 13(40)، 310-33.

3. فاطمة بشير قره فلاح. (2018/2017). أثر المخاطر المالية والتشغيلية على ربحية البنوك التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، رسالة لنيل درجة الماجستير في قسم العلوم المالية والمصرفية. الجمهورية العربية السورية: كلية الاقتصاد، جامعة تشرين.

4. نجلاء إبراهيم عبد الرحمن، تهاني عويد الفارسي. (2020). أثر السيولة على ربحية البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية للفترة (2010-2019). مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية، 4(12)، 109-132.

5. Akter, A., & Mahmud, K. (2014). Liquidity-Profitability Relationship in Bangladesh Banking Industry. International Journal of Empirical Finance, 2(4), 143-151.

6. Alzoubi, T. (2017). Determinants of liquidity risk in Islamic banks. Banks and Bank Systems, 12 (3), 142-148.

7. Balaj, D., & Rudhani, L. H. (2019). The Effect of liquidity risk on financial performance. Advances in Business-Related Scientific Research Journal, 10(2), 20-31.

8. Baosheng, S., & Huangjin , L. (2016). Study on the Liquidity Risk of Deposit and Loan Maturity Mismatch in Commercial Banks. Paper presented at the First International Conference Economic and Business Management, (pp. 181-186).

9. Bourbonnais, R. (2015). Econométrie: Courses et exercices corriger (éd. 9). Paris: Dunod.

10. Drehmann, M., & Nikolaou , K. (2013). Funding Liquidity Risk: Definition and Measurement. Journal of Banking & Finance, 17(7), 2173-2182.

11. Eugenia, S. (2017, October). Liquidity Gap Report for Stress Testing Structural Liquidity Risk. International Journal of Financial Management, 7(4), 43-53.

12. Golubeva , O., Duljic, M., & Keminen , R. (2019). The impact of liquidity risk on bank profitability: some empirical evidence from the European banks following the introduction of Basel III regulations. Journal of Accounting and Management Information Systems, 18(4), 455-485.

13. Heikal, M., Khaddafi, M., & Ummah, A. (2014,, December). Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth In Automotive In Indonesia Stock Exchange. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 4(12), 101-114.

14. Ismal , R. (2010). The management of liquidity in Islamic banks: the case of Indonesia, Doctoral thesis. Durham University.

15. Kihanga, C. (2020, August). Liquidity Risk in Conventional and Islamic Banks Literature Review. International Journal of Scientific and Research Publications, 10(8), 808 -814.

16. Kumar , M., & Yadav, G. C. (2013). Liquidity Risk Management in Bank: A Conceptual Framework. Journal of Management and Research, 2/4(7), 01-12.

17. Lartey, V. C., Antwi, S., & Boadi, E. K. (2013, March). The Relationship between Liquidity and Profitability of Listed Banks in Ghana. International Journal of Business and Social Science, 4(3), 48-56.

18. Obeidat, Z. M., Khasawneh , A. S., & Altal, A. F. (2017). Impact of Liquidity Risk on the Profitability of Jordanian Islamic Banks. European Journal of Business and Management, 9(21), 64-74.

19. Saleh, I., & Abu Afifa, M. (2020). The effect of credit risk, liquidity risk and bank capital on bank profitability: Evidence from an emerging market. Journal of Cogent Economics & Finance, 8(1), 01-13.

20. Shaikh, S. A. (2015, December 31). Panel Data Estimation of Liquidity Risk Determinants in Islamic Banks: A Case Study of Pakistan. Journal of Islamic Banking & Finance, 32(4), 1-12.

21. Sokefun, a. o. (2014). Liquidity risk and profitability: An assessment of Nigerian banks. International Journal of Development and Management Review, 9(1), 166-174.
22. Wahyudi, S., Nofendi, D., Robiyanto , R., & Hersugondo , H. (2018, August). Factors Affecting Return on Deposit (ROD) of Sharia Banks in Indonesia. Business: Theory and Practice, 19 , 166-76.

الملاحق:

1- ملاحق النموذج الأول (ROA):

نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 00:46
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.027182	0.011820	2.299777	0.0301
LR1	2.70E-12	3.84E-12	0.703038	0.4865
LR2	-0.014533	0.006530	-2.225672	0.0353
LR3	-0.013377	0.020324	-0.658220	0.5164

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.764112	Mean dependent var	0.007644
Adjusted R-squared	0.707499	S.D. dependent var	0.005538
S.E. of regression	0.002995	Akaike info criterion	-8.593072
Sum squared resid	0.000224	Schwarz criterion	-8.272442
Log likelihood	144.4892	Hannan-Quinn criter.	-8.486792
F-statistic	13.49711	Durbin-Watson stat	1.365987
Prob(F-statistic)	0.000001		

نموذج التأثيرا ت العشوائية

نموذج الإنحدار التجميعي

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 00:46
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033405	0.009557	3.495199	0.0016
LR1	1.74E-12	1.67E-12	1.040995	0.3068
LR2	-0.020059	0.007489	-2.678513	0.0122
LR3	-0.014338	0.019668	-0.729000	0.4721

R-squared	0.628441	Mean dependent var	0.007644
Adjusted R-squared	0.588631	S.D. dependent var	0.005538
S.E. of regression	0.003552	Akaike info criterion	-8.326219
Sum squared resid	0.000353	Schwarz criterion	-8.143002
Log likelihood	137.2195	Hannan-Quinn criter.	-8.255487
F-statistic	15.78602	Durbin-Watson stat	1.136065
Prob(F-statistic)	0.000003		

إختبار Hausman

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.378864	3	0.0024

Dependent Variable: ROA
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 01/05/21 Time: 00:47
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033405	0.008059	4.145000	0.0003
LR1	1.74E-12	1.41E-12	1.234528	0.2273
LR2	-0.020059	0.006315	-3.176482	0.0035
LR3	-0.014338	0.016584	-0.864531	0.3945

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	0.002995	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.628441	Mean dependent var	0.007644
Adjusted R-squared	0.588631	S.D. dependent var	0.005538
S.E. of regression	0.003552	Sum squared resid	0.000353
F-statistic	15.78602	Durbin-Watson stat	1.136065
Prob(F-statistic)	0.000003		

Unweighted Statistics

R-squared	0.628441	Mean dependent var	0.007644
Sum squared resid	0.000353	Durbin-Watson stat	1.136065

إختبار Hsiao

Specification Tests of Hsiao (1986)
H1 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : H2
H2 = Null Hypothesis : H3 vs Alternative Hypothesis : panel is heterogeneous
H3 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : panel

Hypotheses	F-Stat	P-Value
H1	5.235190	0.001005
H2	1.611036	0.195836
H3	10.94076	7.90E-05

2- ملاحق النموذج الثاني (ROE):

نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: ROE
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 01:06
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	4.04E-11	3.65E-11	1.107750	0.2785
LR2	-0.354728	0.061976	-5.723606	0.0000
LR3	0.209044	0.192904	1.083667	0.2889
C	0.203292	0.112186	1.812095	0.0820

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.811044	Mean dependent var	0.059353
Adjusted R-squared	0.765695	S.D. dependent var	0.058729
S.E. of regression	0.028428	Akaike info criterion	-4.092257
Sum squared resid	0.020204	Schwarz criterion	-3.771627
Log likelihood	72.47611	Hannan-Quinn criter.	-3.985977
F-statistic	17.88435	Durbin-Watson stat	1.177356
Prob(F-statistic)	0.000000		

نموذج الإنحدار التجميعي

Dependent Variable: ROE
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 01:06
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	4.37E-11	1.35E-11	3.232133	0.0031
LR2	-0.378945	0.060572	-6.256092	0.0000
LR3	0.216374	0.159075	1.360206	0.1846
C	0.217295	0.077301	2.811027	0.0089

R-squared	0.783878	Mean dependent var	0.059353
Adjusted R-squared	0.760722	S.D. dependent var	0.058729
S.E. of regression	0.028728	Akaike info criterion	-4.145426
Sum squared resid	0.023108	Schwarz criterion	-3.962209
Log likelihood	70.32682	Hannan-Quinn criter.	-4.084695
F-statistic	33.85212	Durbin-Watson stat	1.132018
Prob(F-statistic)	0.000000		

نموذج التأثيرات العشوائية

إختبار Hausman

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.594280	3	0.3087

إختبار Hsiao

Dependent Variable: ROE
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 01/05/21 Time: 01:07
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	4.37E-11	1.34E-11	3.266252	0.0029
LR2	-0.378945	0.059939	-6.322134	0.0000
LR3	0.216374	0.157413	1.374565	0.1802
C	0.217295	0.076493	2.840701	0.0083

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	3.00E-08	0.0000
Idiosyncratic random	0.028428	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.783878	Mean dependent var	0.059353
Adjusted R-squared	0.760722	S.D. dependent var	0.058729
S.E. of regression	0.028728	Sum squared resid	0.023108
F-statistic	33.85212	Durbin-Watson stat	1.132018
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.783878	Mean dependent var	0.059353
Sum squared resid	0.023108	Durbin-Watson stat	1.132018

Specification Tests of Hsiao (1986)
H1 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : H2
H2 = Null Hypothesis : H3 vs Alternative Hypothesis : panel is heterogeneous
H3 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : panel

Hypotheses	F-Stat	P-Value
H1	4.034387	0.004504
H2	3.065961	0.127081
H3	4.043472	0.001743

3- ملاحق النموذج الثالث (ROD):

نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: ROD
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 01:17
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	5.96E-12	6.48E-12	0.919932	0.3664
LR2	-0.043250	0.011007	-3.929448	0.0006
LR3	0.014907	0.034259	0.435145	0.6672
C	0.034713	0.019924	1.742292	0.0937

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.767059	Mean dependent var	0.010985
Adjusted R-squared	0.711153	S.D. dependent var	0.009394
S.E. of regression	0.005049	Akaike info criterion	-7.548763
Sum squared resid	0.000637	Schwarz criterion	-7.228133
Log likelihood	127.7802	Hannan-Quinn criter.	-7.442483
F-statistic	13.72057	Durbin-Watson stat	1.351859
Prob(F-statistic)	0.000001		

نموذج الإنحدار التجميعي

Dependent Variable: ROD
Method: Panel Least Squares
Date: 01/05/21 Time: 01:16
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	7.46E-12	2.91E-12	2.564174	0.0160
LR2	-0.052093	0.013042	-3.994378	0.0004
LR3	0.036665	0.034250	1.070526	0.2935
C	0.027042	0.016643	1.624773	0.1154

R-squared	0.608404	Mean dependent var	0.010985
Adjusted R-squared	0.566447	S.D. dependent var	0.009394
S.E. of regression	0.006185	Akaike info criterion	-7.216816
Sum squared resid	0.001071	Schwarz criterion	-7.033599
Log likelihood	119.4691	Hannan-Quinn criter.	-7.156085
F-statistic	14.50074	Durbin-Watson stat	0.952181
Prob(F-statistic)	0.000007		

نموذج التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: ROD
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 01/05/21 Time: 01:18
Sample: 2012 2019
Periods included: 8
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 32
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR1	7.46E-12	2.38E-12	3.141485	0.0039
LR2	-0.052093	0.010645	-4.893693	0.0000
LR3	0.036665	0.027956	1.311550	0.2003
C	0.027042	0.013585	1.990582	0.0564

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	8.67E-09	0.0000
Idiosyncratic random	0.005049	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.608404	Mean dependent var	0.010985
Adjusted R-squared	0.566447	S.D. dependent var	0.009394
S.E. of regression	0.006185	Sum squared resid	0.001071
F-statistic	14.50074	Durbin-Watson stat	0.952181
Prob(F-statistic)	0.000007		

Unweighted Statistics

R-squared	0.608404	Mean dependent var	0.010985
Sum squared resid	0.001071	Durbin-Watson stat	0.952181

إختبار Hausman

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	17.027450	3	0.0007

إختبار Hsiao

Specification Tests of Hsiao (1986)
H1 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : H2
H2 = Null Hypothesis : H3 vs Alternative Hypothesis : panel is heterogeneous
H3 = Null Hypothesis : panel is homogeneous vs Alternative Hypothesis : panel

Hypotheses	F-Stat	P-Value
H1	5.706043	0.000587
H2	3.131350	0.124904
H3	7.276487	0.001065