Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 9 | Page 228 – 257 |2025 |
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

The relationship between liquidity risk and return on assets in Yemeni banks using panel data models for the period (2004 - 2020)

Ghaleb Abdullah Ghaleb Ahmed Ghouth[1*] , Mohammed Mohammed Hazam Al-Qatibi[2] , Turki Yahya Qasim Al-Qabbani[3]

[1] Department of Business Administration, Business Administration Center, Sana'a University, Sana'a, Yemen.
[2] Faculty of Administrative Sciences and Humanities, Amran University, Amran, Yemen.
[3] Faculty of Administrative Sciences and Humanities, Al-Razi University, Sana'a, Yemen.

***Corresponding author:** *:ghaleb.ghouth@gmail.com &dalqutibi@hotmail.com &turki3765@gmail.com*

Keywords

1. Liquidity Risk
2. Return on Assets (ROA)
3. Yemeni Banks
4. Panel Data Models

Abstract:

This study aims to identify the optimal model for representing the relationship between liquidity risk (measured by the liquid assets to total assets ratio (LTA)), the loans-to-deposits ratio (LDR), and return on assets (measured by net income to total assets (ROA)) in Yemeni banks, utilizing panel data models. To achieve this objective, the study employed balanced financial data for the period 2004–2020. Based on the panel diagnostic tests, the study adopted the random effects model, estimated using the generalized least squares regression method (GLSR). The findings indicate that liquidity risk, as measured by the liquid assets to total assets ratio (LTA), does not affect the return on assets (ROA). However, liquidity risk measured by the loans-to-deposits ratio (LDR) negatively impacts the return on assets (ROA). Accordingly, the study recommends restructuring the banks' liquidity management policies, emphasizing the allocation of liquid assets into diversified investment portfolios and innovative banking products tailored to the local business environment, rather than retaining them unproductively or concentrating them in low-yield debt instruments. Additionally, it highlights the necessity of developing effective mechanisms for the early assessment and diagnosis of credit risk and establishing flexible plans that balance financial safety with investment returns. Finally, the study underscores the importance of coordinating with regulatory bodies to harmonize monetary policies and engaging in negotiations with international entities to ease restrictions and sanctions on banking transactions..

Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 9 | Page 229 – 257 | 2025
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

العلاقة بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل للفترة (2004 -2020)

غالب عبد الله غالب أحمد غوث[1]*، محمد محمد حزام القطيبي [2]، تركي يحيى قاسم القباني[3]

[1] قسم إدارة الأعمال، مركز إدارة الأعمال، جامعة صنعاء، صنعاء -اليمن.
[2] كلية العلوم الإدارية والإنسانية، جامعة عمران، عمران - اليمن.
[3] كلية العلوم الإدارية والإنسانية، جامعة الرازي، صنعاء - اليمن.

*المؤلف: ghaleb.ghouth@gmail.com & dalqutibi@hotmail.com & turki3765@gmail.com

الكلمات المفتاحية

1. مخاطر السيولة
2. العائد على الأصول
3. البنوك اليمنية
4. نماذج بيانات البانل

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد النموذج الأمثل لتمثيل العلاقة بين مخاطر السيولة (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (((LTA، ونسبة القروض إلى الودائع (((LDR، والعائد على الأصول (صافي الربح إلى إجمالي الأصول (((ROA، في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل، ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة البيانات المالية المتوازنة للفترة (2004 – 2020)، وبناءً على الاختبارات التشخيصية للبانل، استخدمت الدراسة نموذج التأثيرات العشوائية، المقدر وفق طريقة انحدار المربعات الصغرى المعممة والمصححة ((GLSR، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر السيولة المقاسة باستخدام نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول ((LTA، لا تؤثر في معدل العائد على الأصول ((ROA، بينما مخاطر السيولة المقاسة باستخدام نسبة القروض إلى الودائع ((LDRتؤثر سلباً في معدل العائد على الأصول ((ROA، وعليه أوصت الدراسة بضرورة إعادة هيكلة سياسة البنوك المتعلقة بإدارة سيولتها، والتركيز على توظيف الأصول السائلة في محافظ استثمارية متنوعة ومنتجات مصرفية مبتكرة تتناسب مع بيئة الأعمال المحلية بدلاً من احتجازها بشكل غير منتج، أو تركيزها على أدوات الدين منخفضة العائد، إلى جانب تطوير آليات فعالة لتقييم وتشخيص المخاطر الائتمانية في مراحلها المبكرة، ووضع خطط مرنة تحقق التوازن بين الأمان المالي والعائد الاستثماري، مع التأكيد على أهمية التنسيق مع الجهات التنظيمية لتوحيد السياسات النقدية، والتفاوض مع الجهات الدولية لتخفيف القيود والعقوبات على المعاملات المصرفية.

المقدمة:

تعدُّ البنوك ركيزة أساسية من الركائز الداعمة للاقتصاد في أي بلد، فبقدر نجاحها وتطورها وارتقائها ينطلق الاقتصاد نحو الاستقرار والتنمية المستدامة، وبقدر المخاطر التي تواجهها نتيجة التقلبات البيئية الواسعة وغير المؤكدة، تتعرض لمخاطر جسيمة تؤدي في بعض الحالات إلى إفلاسها وانهيارها، ومن ثم إلحاق الضرر بالمودعين وحملة الأسهم والموظفين والمستثمرين فيها، وقد يتضاعف آثارها على اقتصاديات البلدان بشكل عام.

فالبنوك وفقاً لطبيعة نشاطها كوسيط مالي، تهتم بتجميع الأموال من مصادرها المختلفة كودائع العملاء التي تمثل أكثر من (85%) من التزاماتها (Saleh & Abu, 2020)، وهذا يستدعي من البنوك ضرورة الاهتمام بإدارة سيولتها، بما يمكّنها من أداء أدوارها في تمويل المشاريع الاستثمارية، ومنح عملائها التسهيلات الائتمانية المختلفة بمعدل عائد أعلى تدفع للبنوك كفوائد وعمولات في تواريخ استحقاقها (Kargi, 2011).

وأثناء عدم قدرة البنوك على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل عند استحقاقها – بسبب السحوبات المفاجئة من قبل العملاء لودائعهم المدخرة بالبنوك – تنشأ مخاطر السيولة (Alalade et al, 2020)، كما قد تنشأ من اختلال التوازن بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة (Ratemo & Ndede, 2021)، أو لعدم تطابق آجال الاستحقاقات بين الأصول والالتزامات، كاحتفاظ البنوك بأصول طويلة الأجل مقابل التزامات قصيرة الأجل (Oldfield & Santomero, 1997)، وتعدُ مخاطر السيولة من أعظم المخاطر المالية التي تواجهها البنوك، ولا يقتصر تأثيرها على ضعف الأداء المالي للبنوك، بل يؤدي إلى اهتزاز ثقة الجمهور في قدرتها على الوفاء بالتزاماتها (Jenkinson, 2008)، مما يضطرها لبيع أصولها بأسعار غير عادلة لتلبية التزاماتها، أو تعرضها لخسائر مالية تتسبب في إفلاسها وانهيارها (Islam & Amir, 2016)، كما حصل في أزمة الكساد الكبير (1929 – 1933) والتي انهار على إثرها آلاف البنوك في الولايات المتحدة كبنك الولايات المتحدة (Bank of United States) في العام (1930)، وأزمة الرهن العقاري في العام (2007)، والأزمة المالية العالمية الكبرى في العام (2008)، التي انهار على إثرها بنك ليمان براذرز (Lehman Brothers) في نيويورك، بالإضافة إلى انهيار (19) بنكاً في الولايات المتحدة الأمريكية، بل وامتدت آثارها إلى مختلف البلدان الأوروبية والعربية المرتبط اقتصادها بالاقتصاد الأمريكي (جهيدة، 2015)، بالإضافة إلى ذلك واجهت البنوك اليمنية منذ العام (2017 – إلى الوقت الراهن) أزمة سيولة مالية حادة، أعاقت قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل.

فالسيولة من الوسائل الأساسية التي تعتمد عليها البنوك في الوفاء بالتزاماتها والحفاظ على استقرارها المالي (Kumar & Yadav, 2013)، إلا أن العلاقة بين مخاطرها – سواء في حالات (الفائض أو العجز) في السيولة – والعوائد المالية (معدل العائد على الأصول (ROA)) لا تزال غير واضحة ومعقدة (Shrestha, 2022)، فبرغم وجود العديد من الدراسات السابقة التي تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة الأصول

السائلة إلى إجمالي الأصول)LTA(أو نسبة القروض إلى الودائع)LDR((ومعدل العائد على الأصول (ROA)(كدراسات: Mustafa, ؛Joseph et al, 2022) Jedidia & Hamza, ؛Mennawi, 2020 ؛2020 Hasan & ؛Zaman & Chowdhury, 2019 ؛2015 Haris et al, ؛Poudel et al, 2024 ؛Saputri, 2025 2024)، إلا أن هناك دراسات أخرى تشير إلى وجود علاقة سلبية بينهما كدراسات: (Abdelaziz et al, Abbas ؛Mustafa, 2020 ؛Miranda, 2020 ؛2022 Yousef, ؛Rifqah & Hassan, 2019 ؛et al, 2019 .(Eltweri et al, 2024 ؛2025

وفي ظل هذه التناقضات بين نتائج الدراسات السابقة حول طبيعة العلاقة بين مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA)، والتي قد تؤدي إلى وجود حالة من الارتباك في اتخاذ القرارات الاستثمارية والإدارية في البنوك، فقد جاءت هذه الدراسة لتحمل في مضمونها بناء نموذج قياسي يجسد طبيعة العلاقة بين مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA) في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل للفترة (2004 – 2020).

1. مشكلة الدارسة:

تلعب البنوك اليمنية دوراً مهماً وحيوياً في تحريك عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلد، معتمدة في ذلك اعتمادًا كبيرًا على ما يودعه الأفراد والتجار والشركات من أموال في حساباتهم البنكية، لتقوم بتوظيفها كأصول مالية في تقديم التسهيلات الائتمانية لتمويل المشاريع الاستثمارية، إلا أن نشاط تلك البنوك تركز وبشكل كبير على الاستثمار في أذون الخزانة والسندات الحكومية لتمويل العجز في الموازنة العامة للدولة، وقد شهدت الفترة (2001 – 2015)، زيادة مستمرة في قيم أذونات الخزانة والسندات الحكومية المشتراة من قبل البنوك اليمنية، من (9%) خلال العام (2001) إلى (86%) في العام (2009)، ثم تراجعت تلك النسبة لتستقر عند (75%) في نهاية (2014) (الفائق، 2023).

وخلال الفترة (2001 – 2015) شكل تمويل العجز في الموازنة العامة للدولة مناخاً آمناً للبنوك لجني العوائد المالية من فوائد الدين العام كونها سريعة التحول إلى نقدية، وتتمتع بدرجة أمان عالية وعوائد مجزية، ومع بدء العدوان على اليمن عام (2015) برزت أزمة السيولة لدى البنوك اليمنية، وأعقب ذلك الانقسام المالي والنقدي بين فرعي البنك المركزي اليمني في صنعاء وعدن في (سبتمبر، 2016)، مما أدى إلى تجميد (59.7%) من ودائعها لدى البنك المركزي اليمني، وعلى إثرها أصبحت البنوك غير قادرة على تحصيل ودائعها أو تحصيل فوائدها، فضلا عن حرمان المودعين من سحب ودائعهم التي تم إيداعها قبل (2016)، بالإضافة إلى انخفاض مقدرة البنوك على منح التسهيلات الائتمانية لعملائها، وضعف ثقة العملاء بالبنوك وانخفاض نسبة ودائعهم فيها، ومن ثم انخفاض عوائدها المالية (شرهان، 2020)، ناهيك عن امتناع العديد من البنوك الخارجية عن فتح حسابات للبنوك اليمنية أو التعامل معها لتصنيفها بأنها مرتفعة الخطورة، وتولد عن ذلك الانتشار الكثيف لمكاتب وشركات الصرافة ليصل عددها خلال (2017) إلى (1,421) مكتبا وشركة، منها (800) بدون ترخيص، مما جعل البنوك أكثر عرضة للمخاطر كاستحواذ مكاتب وشركات

الصرافة على كافة أنشطة التحويلات الخارجية وتمويل الواردات (البنك المركزي اليمني، 2018).

وفي سياق تحديات ومخاطر السيولة التي تشهدها البنوك اليمنية وعلاقتها بالعوائد المالية، وما تمخضت عنه الدراسات السابقة من تباين حول طبيعة العلاقة بين مخاطر السيولة والعوائد المالية، في بيئات وفترات زمنية مختلفة، جاءت هذه الدراسة لتستخدم النماذج الإحصائية القياسية التي تعكس العلاقة بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول، للوصول إلى تحليل علمي دقيق يجسد النموذج الأمثل لتمثيل العلاقة بين مخاطر السيولة والعائد على الأصول في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل للفترة (2004 – 2020)، وعليه يمكن بلورة مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي: **ما النموذج الأمثل لتمثيل العلاقة بين مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) ونسبة القروض إلى الودائع (LDR)) والعائد على الأصول المتمثل في (نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول) في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل للفترة (2004 – 2020).**

2. أهداف الدراسة:

تمثل الهدف الرئيس للدراسة في: تحديد النموذج الأمثل لتمثيل العلاقة بين مخاطر السيولة المتمثلة في: (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) ونسبة القروض إلى الودائع (LDR)) ومعدل العائد على الأصول (ROA) المتمثل في: (نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول) في البنوك اليمنية باستخدام نماذج بيانات البانل للفترة (2004 – 2020).

3. أهمية الدراسة:

1- تناول الدراسة لموضوع مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA) لحساسية البنوك اليمنية لهذه المتغيرات، وتأثيرهما في مختلف الأنشطة التي تمارسها البنوك سواء الاستثمارية أو الادخارية أو التمويلية، وغيرها.

2- تناول الدراسة لمخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA) للفترة (2004 – 2020) من واقع القوائم المالية للبنوك اليمنية، مما يساعد على بناء خلفية علمية تضاف إلى النتاج العلمي السابق وتثرى المكتبات المحلية.

3- بناء نموذج قياسي يترجم العلاقة بين مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA)، باستخدام النماذج القياسية لبيانات البانل، لتحديد أهم المؤشرات المعنوية التي تفسر العلاقة بينهما، وتحدد معاملات تأثيرهما، لتمكن صناع القرار من التحكم في تلك العوامل والموازنة بينهما.

4. فرضيات الدراسة:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بدراسة العلاقة بين مخاطر السيولة سواء في حالات (الفائض أو العجز) ومعدل العائد على الأصول (ROA)، فالبعض من تلك الدراسات توصل إلى وجود علاقة إيجابية بينهما كدراسات: (Joseph et al, 2022؛ Mustafa, 2020؛ Mennawi, 2020؛ Jedidia & Hamza, 2015؛ Zaman & Chowdhury, 2019؛ Yousef, 2025؛ Eltweri et al, 2024؛ Abdelaziz et al, 2022)، في حين توصلت دراسات أخرى' إلى وجود علاقة سلبية بينهما كدراسات: (Abdelaziz et al, 2022؛

Mustafa, 2020؛ Miranda, 2020؛ Rifqah & Hassan, 2019؛ Abbas et al, 2019؛ Hasan & Saputri, 2025؛ 2019؛ Haris et al, 2024؛ Poudel et al, 2024؛ 2024).

وبناء على نتائج تلك الدراسات، التي أجريت في بيئات مختلفة غير البيئة اليمنية ولفترات زمنية متفاوتة، فقد تم بناء الفرضية الخاصة بالدراسة الحالية لتحديد طبيعة العلاقة بين مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA) في البنوك اليمنية، وذلك على النحو التالي:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) ونسبة القروض إلى الودائع (LDR)) ومعدل العائد على الأصول (ROA) المتمثل في (نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول) في البنوك اليمنية للفترة (2004 – 2020).

5. متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها:

اعتمدت الدراسة في تحديد مؤشرات قياس مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA)، على العديد من الدراسات السابقة التي أجريت على البنوك في بيئات وفترات زمنية مختلفة، والتي تم إيضاحها على النحو التالي:

5.1. مؤشرات قياس مخاطر السيولة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة لقياس مخاطر السيولة مؤشرات مختلفة، إلا أن البعض من تلك الدراسات أجمعت على استخدام مؤشر نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) ومؤشر نسبة القروض إلى الودائع (LDR) ومن بين تلك الدراسات، دراسات: (Jedidia & Hamza, 2015؛ Zaman & Chowdhury, 2019؛ Abbas et al, 2019؛ Mustafa, 2020؛ Joseph et al, 2022؛ Rifqah & Hassan, 2019؛ Miranda, 2020؛ Attar & Islahuddin, 2014؛ Kusuma & Wardhani, 2013؛ Anam, 2013؛ Yousef, 2025؛ Eltweri et al, 2024؛ Abdelaziz et al, 2022؛ Hasan & Saputri, 2025؛ Poudel et al, 2024؛ Haris et al, 2024؛ Hadian & Phety, 2021؛ Hapsari, 2018)، وفي إطار تلك الدراسات اهتمت الدراسة الحالية بتناول مؤشر نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)، ومؤشر نسبة القروض إلى الودائع (LDR) لقياس مخاطر السيولة في البنوك اليمنية للفترة (2004 – 2020).

5.2. مؤشرات قياس معدل العائد على الأصول (ROA):

لقياس معدل العائد على الأصول (ROA) اتفقت العديد من الدراسات السابقة على استخدام مؤشر نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الأصول كمقياس أساسي لتقييم مدى كفاءة البنوك في تحقيق الأرباح من الاستثمار في كل وحدة نقدية واحدة من إجمالي أصولها، ومن تلك الدراسات، دراسات: (Ali, Akhtar & Ahmed, 2011؛ Akhtar et al,2011؛ Puspitasari et al, 2021؛ Erina & Lace, 2013؛ Aremu et al, 2013؛ Flamini, McDonald & Schumacher, 2009؛ Iloska, 2014؛ Gizaw, Kebede & Selvaraj, 2015؛ Saleh & Abu, 2020؛ Kolapo, Ayeni & Oke, 2012؛ Obamuyi, 2013؛ Roman & Danuletiu, 2013؛ Ruslan et al, 2019؛ Arias, 2011؛ Miranda, 2020).

وفي ضوء ما اتفقت عليه الدراسات السابقة من استخدام مؤشر نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الأصول كمقياس أساسي لمعدل العائد على

الأصول (ROA) استخدمت الدراسة الحالية نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الأصول لقياس معدل العائد على الأصول (ROA) في البنوك اليمنية للفترة (2004 – 2020).

6. مصطلحات الدراسة:

1- مخاطر السيولة:

عرف (Sylivie) مخاطر السيولة بأنها: عجز البنك عن توفير السيولة الملاءمة بتكاليف معقولة لمواجهة مختلف التزامات البنك، وذلك إما بسبب استثمار الأموال السائلة للبنك في أموال ذات سيولة منخفضة جداً مثل: شراء العقارات أو شراء الأوراق المالية والسندات طويلة الأجل، أو بسبب منح قروض مالية بمبالغ عالية مع عدم وفاء المدينين للبنك بهذه الالتزامات أو بسبب سحب المودعين لأموالهم (علي، 2021: 31).

كما تعرف بأنها: عدم قدرة البنك على مواجهة النقص في الالتزامات عند استحقاقها أو سدادها بتكاليف أعلى، وكذلك عدم قدرة البنك على تمويل الزيادة في الموجودات دون الاضطرار إلى تسييل الموجودات بأسعار غير عادلة أو اللجوء إلى مصادر تمويل ذات تكلفة عالية (الغافود، 2018: 464)

ولأغراض الدراسة الحالية تعرف مخاطر السيولة إجرائياً بأنها: الخسائر الحالية أو المحتملة التي قد تتعرض لها البنوك اليمنية نتيجة عدم قدرتها على توفير السيولة الكافية لتلبية الاحتياجات الفورية للعملاء أو الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل، بسبب ضعف الموارد النقدية، وضيق فرص التمويل المحلي والخارجي، والتقلبات الحادة في أسعار الصرف والسيولة النقدية في ظل الظروف الاقتصادية والمالية غير المستقرة التي تعاني منها البنوك اليمنية، وتقاس عملياً بمؤشري نسبة النقدية وشبه النقدية (الأصول السائلة) إلى إجمالي الأصول ونسبة القروض إلى الودائع، للفترة (2004 – 2020).

2- العائد على الأصول:

يعرف معدل العائد على الأصول بأنه: مقياس لمدى كفاءة البنوك وجودة أدائها في استثمار جميع مواردها وأصولها المالية لتحقيق الأرباح (Puspitasari et al, 2021)، كما يعرف بأنه: مقياس لمدى كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح المكتسبة من الاستثمار في كل وحدة نقدية واحدة من إجمالي أصول البنك، ودرجة استغلال الإدارة للأصول المتاحة في تحقيق الأرباح بغض النظر عن طريقة تمويل الأصول (Arsew, Kisman & Sawitri, 2020).

ولأغراض الدراسة الحالية يعرف إجرائياً بأنه: النسبة الحالية أو المحتملة التي تعكس قدرة البنوك اليمنية على تحقيق صافي الربح من إجمالي أصولها، ويُقاس عمليًا بمؤشر صافي الربح إلى إجمالي الأصول للفترة (2004 – 2020).

7. الإطار النظري والدراسات السابقة:

7.1. الإطار النظري:

7.1.1. مخاطر السيولة:

تعدُ السيولة من الأصول الحيوية في البنوك، التي تعكس القوة المالية المصرفية للبنوك ومدى قدرتها على تمويل الزيادة في أصولها والوفاء بالتزاماتها عند استحقاقها، دون تكبدها خسائر مالية كبيرة (قندوز، 2020)، فالسيولة: تعني المقدار المتاح من رأس المال للاستثمار (Ibe,

2013)، وتنشأ السيولة في البنوك من الأموال النقدية المباشرة أو من الأرصدة المحتفظ بها لدى البنك المركزي، وتقاس بمدى مقدرة البنوك على تلبية احتياجات المودعين والدائنين بشكل سريع، (Elliott, 2014).

فالبنوك بحسب طبيعة نشاطها تهتم بتوظيف ودائع عملائها في تمويل المشاريع الاستثمارية أو تمنح عملاءها قروضاً وغيرها من التسهيلات الائتمانية مقابل فوائد وعمولات تدفع للبنوك في آجال استحقاقها، ونتيجة لهذا السلوك قد لا تتوافق آجال استحقاقات الأصول والالتزامات (التدفقات النقدية الصادرة والواردة) في البنوك، بسبب السلوكيات غير المؤكدة من قبل المستثمرين والمودعين في البنوك، أو بسبب عدم مقدرة البنوك على توظيف الأصول السائلة بكفاءة عالية، أو بسبب ضعف إمكانيات البنوك في الحصول على الأموال المناسبة بالتكاليف المعقولة، أو عدم مقدرة البنوك على بيع أصولها وتحويلها إلى أصول سائلة في الأوقات المناسبة وبأسعار عادلة، مما يتولد عن ذلك مخاطر السيولة للبنوك Eric, (25 :2014؛ الخطيب، 2005: 56).

فمخاطر السيولة تتجلى في شكلين مختلفين، يتمثل الأول: في مخاطر التمويل المتعلقة بمدى قدرة البنوك في الحصول على السيولة من مصادر التمويل الخارجية المختلفة، بينما يتمثل الثاني: في مخاطر تجميد الاستخدامات، إما بسبب تجميد القروض غير المستحقة والمعدومة أو بسبب تدهور قيمة الأصول (خميسي وبن خزناجي، 2016)، وفي نفس الإطار أشار شاهين وآخرون (2011)، وعمران (2015) إلى أن مخاطر السيولة تتمثل في عنصرين أساسيين: الأول: يتمثل في الأموال المطلوبة لتغطية الاحتياجات المتوقعة وغير المتوقعة من السيولة، والثاني: يتمثل في الأسعار المعروضة لتوفير السيولة التي تتطلبها تلك الاحتياجات، مما يعني أن مخاطر السيولة تتولد أثناء قصور التدفقات النقدية الواردة للبنك عن مقابلة التدفقات النقدية الصادرة.

وتعرف مخاطر السيولة بأنها: عدم قدرة البنوك على الوفاء بالتزاماتها المالية عند استحقاقها (Jenkinson, 2008)، وعرفها Rahman et al (2014) بأنها: الخسائر الحالية أو المستقبلية الناتجة عن عدم مقدرة البنوك على الوفاء بالتزاماتها عند استحقاقها أو تمويل الزيادة في الموجودات، في حين عرفها Kumar & Yadav (2013) بأنها: عدم قدرة البنك على سداد التزاماته في مواعيد استحقاقها دون التأثير في وضعه المالي.

وعرفها Bareikaitė & Martinkutė (2014: 65) بأنها: الأموال التي تحتاجها البنوك لتغطية احتياجاتها المتوقعة وغير المتوقعة، بالإضافة إلى الأسعار التي تعرضها البنوك لجذب هذه الأموال، كما عرفها شاهين (2005: 12) بأنها: الاختلافات الناشئة بين القيمة السوقية لحقوق الملكية وصافي الدخل؛ بسبب الصعوبات التي تواجهها البنوك في الحصول على النقد بتكاليف معقولة سواء كان من بيع الأصول أم من خلال ادخار ودائع جديدة.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استنتاج أن مخاطر السيولة:

1- تنشأ عن عدم قدرة البنك على توفير النقد اللازم للوفاء بالتزاماته المالية في وقت الاستحقاق.
2- تنقسم مخاطر السيولة إلى نوعين؛ الأول: يتمثل في مخاطر التمويل، المتمثل في صعوبة الحصول على السيولة من مصادر التمويل الخارجية، والقسم الثاني: يتمثل في مخاطر الاستخدام، الناتجة عن عدم قدرة البنك على تسييل أصوله بسهولة دون تكبد خسائر في القيمة.
3- تتجلى في قصور التدفقات النقدية الداخلة للبنك عن تغطية التدفقات النقدية الخارجة، سواء كانت متوقعة أم غير متوقعة.
4- ترتبط بمدى قدرة البنك على جذب الأموال بأسعار مناسبة لتلبية احتياجاته من السيولة.
5- قد تؤدي إلى خسائر حالية أو مستقبلية، وتؤثر سلباً على الوضع المالي للبنك إذا لم يتمكن من إدارة سيولته بكفاءة.
6- تظهر آثارها من خلال ارتفاع تكلفة التمويل، أو انخفاض القيمة السوقية للأصول، أو ضعف قدرة البنك على الإيفاء بالتزاماته عند الحاجة.
7- تحدث في الغالب نتيجة وجود فجوة في إدارة الأصول والخصوم، أو بسبب الاعتماد المفرط على مصادر تمويل قصيرة الأجل لتغطية الالتزامات طويلة الأجل.

7.1.2. معدل العائد على الأصول (ROA):

تمثل الأصول المالية جزءًا أساسياً من استراتيجيات الاستثمار والتشغيل للأموال المتاحة في البنوك، فالبنوك بطبيعة نشاطها توظف الأصول المالية التي تحصل عليها من الاقتراض أو الودائع أو المساهمين للحصول على العوائد المالية التي تحقق لها التوازن بين الربحية والسيولة والأمان، فلكل نوع من أنواع الأصول المالية استثمارات معينة، يتم تقييم مدى استغلال البنوك لها، وتقييم كفاءتها في تحقيق الأرباح من الاستثمار فيها باستخدام معدل العائد على الأصول (ROA) (Qurban, 2018)، فالعائد على الأصول يشمل جميع الأصول التي تقع تحت تصرف البنك، بما في ذلك الأصول التي تنشأ من الالتزامات تجاه الدائنين، والأصول التي تنشأ من إسهامات المستثمرين (Nataraja et al, 2018)، وهو مقياس لمدى كفاءة البنوك وجودة أدائها في استثمار جميع مواردها وأصولها المالية لتحقيق الأرباح (Puspitasari et al, 2021)، كما يعرف بأنه: مقياس لمدى كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح المكتسبة من الاستثمار في كل وحدة نقدية واحدة من إجمالي أصول البنك، ودرجة استغلال الإدارة للأصول المتاحة في تحقيق الأرباح بغض النظر عن طريقة تمويل الأصول (Arsew, Kisman & Sawitri, 2020)، وأشار Ruslan et al (2009) إلى أن معدل العائد على الأصول (ROA) هو مقياس لربحية البنوك، والذي يركز على مدى قدرة البنوك على تحقيق الأرباح من أنشطتها وعملياتها المختلفة.

وبالاعتماد على مجموعة التعاريف السابقة لمعدل العائد على الأصول (ROA)، يمكن استنتاج أهم الاتجاهات التي ركزت عليها هذه التعاريف، على النحو التالي:

1- تُعد الأصول المالية أحد المرتكزات الأساسية في النشاط الاستثماري والتشغيلي للبنوك، حيث تعتمد البنوك في توظيف أموالها على هذه الأصول لتحقيق التوازن بين الأمان، والسيولة، والربحية.

2- يمثل معدل العائد على الأصول (ROA) مؤشراً جوهرياً لقياس كفاءة البنوك في استخدام مواردها المالية، بما في ذلك الأصول الناتجة عن التزامات الدائنين أو من إسهامات المساهمين، وهو ما يعكس الأداء العام للبنوك.

3- يعكس معدل العائد على الأصول (ROA) جودة الأداء التشغيلي والإداري للبنك، من خلال قياس قدرة الإدارة على تحقيق الأرباح من جميع أصولها المتاحة، بغض النظر عن مصادر تمويلها.

4- يعتمد معدل العائد على الأصول (ROA)على شمولية التقييم، حيث يأخذ بعين الاعتبار جميع أنواع الأصول التي تحت تصرف البنك، وهو ما يجعله معياراً أكثر دقة لقياس الربحية بالمقارنة مع المؤشرات أخرى.

5- يُستخدم كمؤشر تحليلي لأداء البنك عبر الزمن أو بالمقارنة مع بنوك أخرى.

6- يشكل أداة رقابية لقياس مدى نجاح البنوك في تحقيق أهدافها الاستثمارية، وذلك من خلال استغلال الأصول المتاحة بأعلى كفاءة ممكنة لتحقيق العوائد المرجوة.

7.1.3. العلاقة بين مخطر السيولة ومعدل العائد على الأصول (ROA):

لإبراز العلاقة بين السيولة بمخاطرها المتنوعة ومعدل العائد على الأصول (ROA) تم الاستشهاد بالعديد من الدراسات السابقة التي جمعت بينهما، حيث يرى Bourke (1989) أن البنوك التي لديها محافظ إقراض متنوعة، بالإضافة إلى امتلاك البنوك مستوى آمن من السيولة تحقق أرباحا أعلى، ويشير Bordeleau & Graham (2010) إلى أن البنوك التي تحتفظ بمستويات أعلى من الأصول السائلة تحقق ربحية أكبر، وبصورة معاكسة يرى Tran et al (2016) بأن البنوك التي تتحفظ بسيولة أعلى تحقق أرباحا أقل، ويوصي بضرورة إدارة السيولة لتحقيق أرباح أعلى، وتشير دراسة Ly (2015) التي اهتمت بدراسة تأثير مخاطر السيولة على ربحية البنوك الأوروبية للفترة (2001 – 2011) إلى أن مخاطر السيولة تقلل بشكل كبير من ربحية البنوك، وفي نفس السياق الأوروبي استنتج Cucinelli (2015) أنه لا يوجد ارتباط بين السيولة واحتمال التخلف عن السداد على المدى الطويل، في حين توصل كل من (Kosmidou et al, 2005؛ Adebayo et al, 2011)؛ Joseph et al, 2022؛ Mennawi, 2020؛ Mustafa, 2020؛ Jedidia & Hamza, 2015؛ Zaman & Chowdhury, 2019؛ Hasan & Saputri, 2025؛ Poudel et al, 2024؛ Haris et al, 2024؛ Widyastuti & Mandagie, 2010، إلى وجود علاقة إيجابية بين مخاطر السيولة وربحية البنوك المتمثلة في (معدل العائد على الأصول (ROA)).

وبصورة معاكسة توصل كل من (Miranda, 2020؛ Mustafa, 2020؛ Abbas et al, 2019؛ Rifqah & Hassan, 2019؛ Yousef, 2025؛ Eltweri et al, 2024؛ Mamatzakis & Bermpei, 2014؛ Adelopo et al., 2018؛ Arif &

Hamdi & Hakimi, 2019؛ Nauman, 2012؛ Abdelaziz et al, 2022؛ Marozva, 2015؛ Hakimi & Zaghdoudi, 2017)، إلى وجود علاقة سلبية بين مخاطر السيولة وربحية البنوك (معدل العائد على الأصول (ROA))، وعلى النقيض من تلك الدارسات فقد توصل البعض الآخر إلى عدم وجود علاقة بين مخاطر السيولة وربحية البنوك (معدل العائد على الأصول (ROA)) كدراسات: Tafri et al, 2009)؛ Sudiyatno & Islam, 2013؛ Fatmawati, 2016؛ Nishiyama, 2020؛ Mennawi, 2019؛ Widajatun & Ichsani).

وفي سياق هذه الدراسات فإن العلاقة بين مخاطر السيولة وربحية البنوك (معدل العائد على الأصول (ROA)) علاقة معقدة ومتباينة، حيث لا تتفق الدراسات السابقة على نمط موحد للعلاقة بينهما، وإنما تختلف باختلاف الظروف المؤسسية والاقتصادية والزمانية.

7.2. الدراسات السابقة:

1- هدفت دراسة Yousef (2025) إلى تحليل تأثير مخاطر السيولة (القروض إلى إجمالي الأصول)، في الأداء المالي (معدل العائد على الأصول (ROA)) للبنوك في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا للفترة (2015 – 2019)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي عالٍ لمخاطر السيولة في ربحية البنوك.

2- هدفت دراسة Hasan & Saputri (2024)، إلى تحليل تأثير مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR)) على ربحية القطاع المصرفي الإندونيسي (معدل العائد على الأصول (ROA))، ودراسة تأثير نسبة كفاية رأس المال كمتغير معتدل، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر السيولة لها تأثير إيجابي كبير على الربحية، وأن نسبة كفاية رأس المال يمكن أن تخفف من العلاقة بين مخاطر السيولة والربحية.

3- هدفت دراسة Poudel et al (2024) إلى تحليل تأثير مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR))، والمخاطر التشغيلية على الربحية (معدل العائد على الأصول (ROA)) بالبنوك النيبالية للفترة (2008 – 2022)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي لمخاطر الائتمان، والمخاطر التشغيلية، وأثر إيجابي لمخاطر السيولة في ربحية البنوك.

4- هدفت دراسة Eltweri et al (2024) إلى تحليل العلاقة بين مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR) ونسبة التضخم ونسبة القروض غير العادلة) والأداء المالي (العائد على الأصول) في البنوك التجارية بالمملكة المتحدة للفترة (2015 – 2021)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لنسبة القروض إلى الودائع (LDR) ونسبة التضخم وأثر سلبي للقروض غير العادلة في معدل العائد على الأصول (ROA).

5- هدفت دراسة Haris et al (2024) إلى دراسة مدى تأثير مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR))، ومخاطر الائتمان على ربحية البنوك الباكستانية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي لمخاطر الائتمان، وأثر إيجابي لمخاطر السيولة في معدل العائد على الأصول (ROA).

6- هدفت دراسة Abdelaziz et al (2022) إلى تحليل العلاقة بين مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR))، وربحية البنوك

(معدل العائد على الأصول (ROA)) في البنوك بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي لمخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة على ربحية البنوك.

7- هدفت دراسة Joseph et al (2022) إلى تحليل العلاقة بين مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR)، والودائع ناقص القروض إلى إجمالي الودائع) وربحية البنوك (معدل العائد على الأصول (ROA)) بالبنوك التجارية النيجيرية للفترة (2016 – 2020)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية لنسبة (القروض إلى الودائع (LDR))، وعلاقة سلبية غير معنوية لنسبة (الودائع ناقص القروض إلى إجمالي الودائع) مع معدل العائد على الأصول (ROA) في البنوك.

8- هدفت دراسة Miranda (2020) إلى تحليل أثر مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR)) ومخاطر أسعار الفائدة في معدل العائد على الأصول (ROA) لبنك راكيات إندونيسيا للفترة (2007 – 2016)، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر الائتمان لها تأثير سلبي ومعنوي ومخاطر السيولة ذات تأثير سلبي وغير معنوي، ومخاطر أسعار الفائدة ذات تأثير إيجابي وغير معنوي في معدل العائد على الأصول (ROA).

9- هدفت دراسة Mustafa (2020) إلى اختبار أثر مخاطر نقص السيولة باستخدام (الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)، والقروض إلى الودائع (LDR)، والودائع الجارية إلى إجمالي الودائع) على الأداء المالي (معدل العائد على الأصول (ROA)) للبنوك الإسلامية السودانية للفترة (1992 – 2018)، وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة الودائع الجارية إلى إجمالي الودائع، ونسبة القروض إلى الودائع (LDR) لها تأثير سلبي على معدل العائد على الأصول (ROA)، بينما نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) لها تأثير إيجابي ومعنوي.

10-هدفت دراسة Mennawi (2020) إلى تحليل أثر مخاطر السيولة والائتمان ومخاطر الرفع المالي على الأداء المالي المقاس باستخدام (معدل العائد على الأصول (ROA)) للمصارف الإسلامية في السودان للفترة من (2008 – 2018)، وتوصلت الدراسة إلى أن كلاً من مخاطر الائتمان ومخاطر الرفع المالي تأثرا سلباً في الأداء المالي، بينما مخاطر السيولة غير معنوية بشكل عام، باستثناء نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)، أظهرت تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا في الأداء المالي.

11-هدفت دراسة Widajatun & Ichsani (2019) إلى تحديد نوع المخاطر التي تؤثر بشكل كبير في معدل العائد على الأصول (ROA) بالبنوك الإندونيسية للفترة (2014 – 2016)، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر الائتمان والمخاطر التشغيلية يؤثران بشكل كبير في معدل العائد على الأصول (ROA)، بينما مخاطر السيولة ومخاطر السوق لا يوجد لهما أي تأثير في معدل العائد على الأصول (ROA).

12-هدفت دراسة Abbas et al (2019) إلى دراسة تأثير رأس المال، ومخاطر السيولة،

ومخاطر الائتمان على ربحية البنوك، التي تم قياسها بمؤشر معدل العائد على الأصول (ROA) ومؤشر معدل العائد على حقوق الملكية لـ (174) بنكًا خاصاً بعشر دول آسيوية، بالإضافة إلى الولايات المتحدة للفترة (2011 – 2017)، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر الائتمان لها تأثير سلبي ومعنوي على ربحية البنوك الكبيرة والمتوسطة، بينما كان الأثر غير معنوي في البنوك الصغيرة، كما أشارت النتائج إلى أن مخاطر السيولة ممثلة بنسبة (الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)) لها تأثير إيجابي على ربحية البنوك الآسيوية، وتأثير سلبي على ربحية البنوك الأمريكية

13-هدفت دراسة Tafri et al (2009) إلى اختبار أثر المخاطر المالية على ربحية البنوك التجارية الماليزية (معدل العائد على الأصول ROAلفترة (10) سنوات، وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر السيولة ممثلة في نسبة (الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول) ليس لها تأثير معنوي على ربحية البنوك.

14- منهجية الدراسة وإجراءاتها:

7.3. مجتمع وعينة الدراسة:

بلغ عدد البنوك اليمنية حسب التقارير التي أصدرتها جمعية البنوك اليمنية (18) بنكاً (Yemen Banks Association, n.d)، إلا أن غالبية هذه البنوك تفتقر إلى الشفافية والإفصاح عن أدائها المالي، ولهذا السبب اقتصر مجتمع الدراسة على البنوك اليمنية التي تصدر تقارير مالية سنوية وتنشرها في مواقعها الرسمية، متمثلة في (البنك اليمني للإنشاء والتعمير، البنك الأهلي اليمني، البنك التجاري اليمني، بنك اليمن والكويت، بنك اليمن الدولي، بنك التسليف التعاوني والزراعي (كاك بنك))، وتغطي البيانات التي تمكن الباحث من الحصول عليها الفترة الزمنية (2004 – 2020) كأطول فترة زمنية متاحة تتساوى فيها طول السلسلة الزمنية لتلك البنوك، والتي تسمح بتطبيق أساليب النمذجة للبيانات المقطعية الطولية المتوازنة بين جميع البنوك، وقد تم استثناء البنوك الأخرى التي لا تتوافر عنها بيانات سوى لفترات زمنية قصيرة جدا ولا تتوازن مع بقية البيانات المالية للبنوك.

ومن الجدير بالذكر أن قيم متغيرات الدراسة لا تظهر بصورة مباشرة في القوائم المالية المعتمد عليها لحساب هذه المتغيرات، وإنما يتضمن كل متغير مؤشرات يمكن من خلالها حساب مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول بطرق غير مباشرة.

وبناءً على ما سبق تتلخص خصائص عينة الدراسة فيما يلي:

1- تشير البيانات المالية المتاحة للبنوك اليمنية إلى امتداد السلسلة الزمنية عبر فترة مالية تغطي ما يقارب (17) سنة، للفترة (2004 – 2020)، ومن خلال تحليل طول هذه السلسلة الزمنية، تبين أن هناك ستة بنوك يمنية تحتفظ ببيانات مالية متواصلة تغطي هذه الفترة الزمنية، مما يمثل أقصى امتداد زمني موحد تشترك فيه كافة البنوك المشمولة في الدراسة، ليعكس هذا الاتساق في طول السلسلة الزمنية، إمكانية توظيفها بفعالية في التحليل القياسي باستخدام نماذج بيانات البانل.

2- استخدمت الدراسة نماذج بيانات البانل المتوازنة، والتي تكون فيها جميع الوحدات

المقطعية تمتلك نفس عدد المشاهدات عبر الزمن.

3- بلغ عدد المشاهدات الأولية لبيانات الدراسة الخام (612) مشاهدة.

4- بلغ عدد المشاهدات الخاصة بكل مؤشر بعد تصفية البيانات الخام (102) مشاهدة.

5- بلغ عدد المشاهدات الخاصة بمتغيرات الدراسة (306) مشاهدة، منها (204) مشاهدة خاصة بالمتغير المستقل (مخاطر السيولة)، (102) مشاهدة خاصة بالمتغير التابع (معدل العائد على الأصول).

7.4. النماذج الاقتصادية القياسية:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وتماشياً مع الدراسات السابقة كدراسات (Yousef, 2025؛ Hasan & Saputri, 2024؛ Poudel et al, 2024؛ Eltweri et al, 2024؛ Haris et al, 2024؛ Abdelaziz et al, 2022؛ Joseph et al, 2022؛ Miranda, 2020؛ Mustafa, 2020؛ Mennawi, 2020؛ Widajatun & Ichsani, 2019؛ Abbas et al, 2019؛ Tafri et al, 2009)، استخدمت الدراسة الحالية نماذج بيانات البانل، التي تمتاز بأنها تجمع بين خصائص (البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية)، فالبيانات المقطعية تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية (دول، بنوك، مناطق، ...إلخ) لفترة زمنية واحدة، بينما السلاسل الزمنية تصف سلوك مفردة واحدة لفترة زمنية معينة (سنوات، أشهر...إلخ)، إذ تتجلى أهمية استخدام نماذج بيانات البانل، في أنها تأخذ بعين الاعتبار أثر التغير في الزمن وأثر التغير في الوحدات المقطعية (Dielman, 1989: 2)، وعند توفر البعدين المقطعي والزمني لبيانات البانل حدد (Green) نموذجين لدراسة نماذج بيانات البانل تتمثل في ما يلي ((Cameron, 2005):

1- **نموذج التأثيرات الثابتة:** وهو يمثل النموذج الخطي العام لنماذج بيانات البانل في ظل تجانس المعلمات (α) (β) لجميع الوحدات المقطعية (i)، ويأخذ المعادلة الرياضية التالية:

$$y_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^{k} \beta x_{j(it)} + u_{it} \dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث إن:

- (i) تمثل الوحدة المقطعية (i=1,….,N).
- (t) تمثل الفترة الزمنية (t=1,……,T).
- (k) تمثل عدد المتغيرات المستقلة (k=19,….,N).
- (α_{it}) معامل القطع (الأثر الفردي) (نقطة التقاطع في المقطع i عند الفترة الزمنية t).
- (β_j) معامل ميل خط الانحدار.
- (y_{it}) قيمة المشاهدات الخاصة بالمتغير التابع لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t).
- ($x_{j(it)}$) قيمة المشاهدات الخاصة بالمتغير المستقل (j) لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t).
- (u_{it}) حد الخطأ العشوائي لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t).

2- **نموذج التأثيرات العشوائية:** وهو يمثل النموذج الخطي العام لنماذج بيانات البانل في ظل اختلاف (عدم تجانس) المعلمات (α) (β) لجميع

الوحدات المقطعية (i) وتفاوتها من مقطع إلى آخر، ويأخذ المعادلة الرياضية التالية:

$$y_{it} = a_{it} + \sum_{j=1}^{k} B_j x_{j(it)} + u_{it} \quad \dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث إن $a_{it} = 1, \dots, n$ و $B_j = 1, \dots, n$

وفي ضوء المعادلات (1) (2)، فإنه إذا كان سلوك البيانات في الفترة الحالية لا يتأثر بسلوكه في الفترة الماضية، وإن الأثر الفردي للوحدات المقطعية هو المحدد الرئيسي في اختيار النموذج المناسب لتحليل البيانات، بالإضافة إلى وجود تجانس كلي للبيانات، واستقرارها عند المستوى وعدم وجود ارتباط مقطعي بين الوحدات المقطعية، وإن النماذج المناسبة والأمثل لتقدير العلاقة بين المتغيرات تتمثل في نماذج التأثيرات الثابتة، أما إذا كان سلوك البيانات في الفترة الحالية يتأثر بسلوكه في الفترة الماضية، وإن الآثار العشوائية للوحدات المقطعية هي المحدد الرئيسي في اختيار النموذج المناسب لتحليل البيانات، بالإضافة إلى عدم وجود تجانس كلي للبيانات، وعدم استقرارها عند المستوى، ووجود ارتباط مقطعي بين الوحدات المقطعية، فإن النماذج المناسبة والأمثل لتقدير العلاقة بين المتغيرات تتمثل في نماذج بيانات البانل ذات الآثار العشوائية، فهي تسمح بتقدير التأثيرات على المدى القصير والطويل في نفس الوقت، وتستند هذه النماذج بشكل أساسي إلى نماذج الانحدار الذاتي، مع الأخذ بعين الاعتبار فترات إبطاء أو تأخير المتغير التابع وإدخاله في النموذج كأحد المتغيرات المستقلة (Greene, 2021).

وفيما يتعلق بالدراسة الحالية فإنه تبين من خلال استخدام اختبارات التجانس لبيانات البانل كاختبار (Hsiao, 1986) واختبار (Pesaran, Yamagata, 2008) واختبارات الكشف عن الارتباط والاستقلالية بين الوحدات المقطعية ممثلة باختبار (Lagrange Multiplier (LM))، واختبار (Scaled LM test)، واختبار (CD test)، واختبار (Bias – adjusted LM test)، واختبار (CD test for weak cross – sectional dependence)، واختبارات جذر الوحدة ممثلة باختبارات (CADF – CIPS – IPS – LLC)، أن البيانات الخاصة بالدراسة ذات تباين جزئي في الثوابت (a_i)، وتجانس في معاملات الانحدار (β_i) بين الوحدات المقطعية، كما تتضمن البيانات ارتباطا مقطعيًا بين البنوك (مجال الدراسة)، مما يعني أن البنوك (مجال الدراسة) تتأثر بنفس الصدمات في مؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA)، بالإضافة إلى ذلك تبين أن البيانات الخاصة بمؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA) مستقرة عند المستوى.

وبناءً على نتائج الاختبارات التشخيصية السابقة وتوجهاتها تم أولاً تقدير العلاقة بين مؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA)، في البنوك اليمنية (مجال الدراسة) باستخدام ثلاثة نماذج قياسية تتمثل فيما يلي (Green, 2003؛ Greene, 2021؛ Gujarati & Porter, 2009):

1- **نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model (PRM)**: والذي يبنى على افتراض ثبات معاملات الحد الثابت (الوحدات) $(a_{it} = a)$، ومعاملات الميل $(B_j = B)$ لكل وحدة مقطعية وعبر الزمن، بالإضافة إلى تجانس تباينات حدود الخطأ العشوائية بين الوحدات المقطعية $(u_{it} = \sigma_\varepsilon^2)$ مع وجود تباين مشترك (تغاير) قدره صفر بين هذه الوحدات المقطعية $(Var(u_{it}, u_{js}) = 0, j \neq i)$، لذا يعد نموذج الانحدار التجميعي من أبسط نماذج بيانات البانل، والذي يتم تقديره وفق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS).

2- **نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model (FEM)**: والذي يهدف إلى معرفة سلوك كل وحدة مقطعية على حدة من خلال جعل معاملات الحد الثابت (الوحدات) (a_{it}) تتفاوت من وحدة مقطعية إلى أخرى مع بقاء معاملات ميل خط الانحدار (B_j) ثابتة لجميع الوحدات المقطعية عبر الزمن، وعليه فإن معادلة الانحدار لنموذج التأثيرات الثابتة تكتب بالصيغة التالية.

$$y_{it} = a_{it} + \sum_{j=1}^{k} Bx_{j(it)} + u_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

3- **نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model – (REM)**: والذي يتعامل مع الآثار الزمنية والمقطعية على أنها معالم عشوائية وليست معالم ثابتة، أي يتعامل مع الآثار المقطعية والزمنية كمتغيرات عشوائية مستقلة تضاف كمتغيرات عشوائية في حد الخطأ العشوائي للنموذج بوسط يساوي صفرًا، وبتباين محدد، ولا ترتبط فيه الآثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيرية، ويقوم على افتراض أن كل وحدة مقطعية تختلف في حد الخطأ، فيكون معامل القطع (a_{it}) متغير عشوائي بمعدل مقداره ($a_{it} = u + v_i$)، وبالتعويض بقيمة معامل القطع العشوائي في معادلة بيانات البانل نحصل على معادلة الآثار العشوائية، والتي تكتب بالمعادلة الرياضية التالية:

$$y_{it} = u + v_i + \sum_{j=1}^{k} B_j x_{j(it)} + u_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

حيث إن: (v_i) حد الخطأ في بيانات البانل (i)، ولهذا يطلق على نموذج التأثيرات العشوائية بنموذج مكونات الخطأ لاحتوائه على مركبتين للخطاء $(u + v_i)$، وبمقارنة نموذج الآثار الفردية الثابتة مع نموذج الآثار الفردية العشوائية، فإن نموذج الآثار الفردية الثابتة يفترض أن كل وحدة مقطعية تأخذ قاطعاً مختلفاً عن بقية الوحدات المقطعية، بينما نموذج الآثار الفردية العشوائية يفترض أن كل وحدة مقطعية أو كل سنة تختلف في حدها العشوائي، ليصبح نموذج الآثار الفردية العشوائية هو الأعم والأشمل في حالة توفر الآثار المقطعية والآثار الزمنية، ولتقدير معلمات نموذج التأثيرات العشوائية تستخدم طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS) (Generalized Least Squares) (العبدلي، 2010: 19).

وبعد تقدير معالم النماذج القياسية الثلاثة (REM – FEM – PRM) تم التأكد من مدى جودتها واختيار النموذج الأفضل من بينها وفق المراحل التالية (Greene & Liu, 2021؛ Aljandali & Tatahi, 2018):

1- المقارنة بين نموذج (PRM) ونموذج (FEM) باستخدام اختبار فيشر (Fisher) للكشف عن الأثر الفردي، ومن خلالها تبين أن نموذج (FEM) هو النموذج الأمثل، وهذا يتوافق من نتائج الاختبارات التشخيصية.

2- المقارنة بين نموذج (FEM) ونموذج (REM) باستخدام اختبار هوسمان (Hausman) لتحديد نوع الأثر الفردي، والذي أوضح أن نموذج (REM) هو النموذج الأمثل.

3- إجراء اختبارات بواقي نموذج (REM) ممثلة باختبار الارتباط المقطعي للبواقي (CD* – CDw+ – CDw) واختبار الارتباط الذاتي للبواقي (Wooldridge) واختبار تجانس التباين للبواقي (White)، والتأكد من المتغيرات المفقودة (RESET)، وبناءً على هذه الاختبارات تبين أن بواقي النموذج لا تتضمن ارتباطا ذاتيًا بين البواقي عبر الزمن، ولا يوجد بالنموذج متغيرات أساسية مفقودة وثبات التباين في الأخطاء عبر المشاهدات، إلا أن بواقي النموذج تعاني من مشكلة الارتباط المقطعي بين البنوك (مجال الدراسة) والتباين في معاملات القطع (α_{it})، وهذا يظهر محدودية (REM) في التعامل مع البيانات ذات الارتباط المقطعي، وللتعامل مع هذه المشكلة تم إعادة تقدير النموذج باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model) المقدر وفق طريقة انحدار المربعات الصغرى المعممة والمصححة من قبل (Robust) (Generalised Least Squares Regression Robust (GLSR))، لأنه يأخذ بعين الاعتبار الارتباط المقطعي بين الوحدات المقطعية (Haddad et al, 2013).

7.5. حدود الدراسة:

1- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على دراسة العلاقة بين مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA) ونسبة القروض إلى الودائع (LDR)) والعائد على الأصول المتمثل في (نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول) باستخدام نماذج بيانات البانل.

2- **الحدود الزمنية:** تم إجراء الدراسة على البيانات المقطعية الطولية للسلسة الزمنية الممتدة خلال الفترة الزمنية (2004 – 2020) للبنوك اليمنية (مجال الدراسة).

3- **الحدود المكانية:** الجمهورية اليمنية، البنوك اليمنية المتمثلة (بالبنك اليمني للإنشاء والتعمير، البنك الأهلي اليمني، البنك التجاري اليمني، بنك اليمن والكويت، بنك اليمن الدولي، بنك التسليف التعاوني والزراعي (كاك بنك).

8. النتائج والمناقشة:

لتقدير العلاقة بين مخاطر السيولة المتمثلة في (نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)، ونسبة القروض إلى الودائع (LDR))، والعائد على الأصول المتمثل في (نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول) في البنوك اليمنية (مجال الدراسة) للفترة الزمنية (2004 – 2020)، تم إجراء

العديد من الاختبارات المتعلقة بنماذج بيانات البانل، والتي يمكن توضيحها على النحو التالي:

8.1. اختبار التداخل الخطي المتعدد:

للتأكد من خلو مؤشرات مخاطر السيولة من ظاهرة التداخل الخطي، التي قد تقود إلى تقديرات متحيزة ومضللة، استخدمت الدراسة اختبارات معامل الارتباط باستخدام برمجة (Stata)، والجدول (1) يوضح اختبار التداخل الخطي المتعدد.

جدول (1) يوضح نتائج اختبار التداخل الخطي المتعدد

Variable	LTA	LDR
LTA	1.0000	
LDR	−0.4041	1.0000

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (1) لمصفوفة معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة للدراسة، عدم وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة للدراسة، حيث كانت نسبة معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة تساوي (0.4041−) مما يعني عدم وجود تداخل خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة للدراسة، وأنها لا تقود إلى تقديرات متحيزة.

8.2. اختبار التجانس الكلي والجزئي لبيانات البانل:

للتأكد من أن بيانات عينة الدراسة تتبع نماذج الآثار الثابتة أو نماذج الآثار العشوائية استخدمت الدراسة اختبار (Hsiao, 1986) وذلك بهدف التأكد من التجانس الكلي للبيانات وتجانس المعاملات والثوابت (الجزئي)، أو عدم التجانس الكلي للبيانات، وهذا يساعد بشكل كبير في تحديد المسار المناسب لبناء نماذج بيانات البانل (الثابتة أو العشوائية)، التي تتناسب مع معطيات الدراسة؛ لتحسين جودتها وموثوقيتها (Bourbonnais, 2015)، والجدول (2) يوضح نتائج اختبار التجانس لبيانات البانل باستخدام اختبار (Hsiao, 1986).

جدول (2) نتائج اختبار التجانس لبيانات البانل باستخدام اختبار (Hsiao).

الاختبار	F – Test	P–value	القرار
F1 (التجانس الكلي)	4.746319	0.000	رفض H_o^1
F2 (التجانس الجزئي)	1.349656	0.218	قبول H_o^2
F3 (عدم التجانس الكلي)	11.12579	0.000	رفض H_o^3

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews 13)

يتضح من الجدول (2) أن قيمة اختبار (Fisher) للتجانس الكلي تساوي (4.746319) عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية للتجانس الكلي، التي تنص على: وجود تجانس كلي بين البنوك (مجال الدراسة)، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: عدم وجود تجانس كلي بين البنوك، وعلى إثر هذه الحالة يتم الانتقال إلى الخطوة الثانية من خطوات اختبار (Hsiao)، وذلك لمعرفة من أن مصدر عدم التجانس الكلي للبيانات مصدره الثوابت (αi) أو المعلمات (βi)، أو كليهما معاً، وبناءً على القيمة الاحتمالية (P–value) لاختبار الفرضية

(H_o^2)، والتي تنص على وجود تجانس في المعلمات (βi)، بين الوحدات المقطعية، فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس المعلمات عند مستوى دلالة أكبر من (0.05)، وعليه لا توجد اختلافات فردية بين البنوك (مجال الدراسة) من حيث المعلمات، وهذا لا يكفي لاختيار النموذج الأنسب، وعليه تم الانتقال إلى الفرضية (H_o^3)، التي تنص على وجود تجانس جزئي في الثوابت (αi) بين الوحدات المقطعية، وبناءً على القيمة الاحتمالية (P–value) لهذه الفرضية فقد تبين أنها أقل من (0.05)، وعليه تم رفض الفرضية التي تنص على وجود تجانس جزئي في الثوابت (αi)، مما يعني وجود تغاير في الثوابت (αi) بين الوحدات المقطعية.

8.3. اختبار تجانس معلمات انحدار بيانات البانل:

تم إعادة استخدم اختبار Pesaran, Yamagata (2008)، للتأكد من أن تأثير مؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) في مؤشر العائد على الأصول (ROA) يختلف من بنك إلى آخر، أم أن هنالك تأثيرات متجانسة (متساوية) لمؤشرات مخاطر السيولة في مؤشر العائد على الأصول على مستوى جميع البنوك (مجال الدراسة) للفترة (2004 – 2020)، لتحديد المسار المناسب لبناء نماذج بيانات البانل (الثابتة أو العشوائية)، والجدول (3) يوضح نتائج اختبار تجانس معلمات انحدار بيانات البانل باستخدام اختبار Pesaran, Yamagata (2008).

جدول (3) نتائج اختبار تجانس معلمات انحدار بيانات البانل باستخدام اختبار Pesaran, Yamagata (2008).

الاختبار	Pesaran, Yamagata	
	Statistical value	P–value
Delta	0.481	0.630
Delta Adj	0.550	0.582

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (3) أن القيمة الاحتمالية (P–value) لإحصائية (Delta) الأصلية وإحصائية (Delta Adj) المعدلة أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس معلمات الانحدار في بيانات البانل، وعليه فإن هذه النتيجة تتفق من نتيجة اختبار (Hsiao)، التي تتضمن عدم وجود اختلافات وتباينات في تأثير مؤشرات مخاطر السيولة في مؤشر العائد على الأصول على مستوى البنوك (مجال الدراسة).

وبناء على نتائج اختبار (Hsiao) واختبار (Pesaran, Yamagata) فإن بيانات البانل متجانسة جزئياً، أي يوجد تغاير في الثوابت (a_i)، وتجانس في معاملات الانحدار (β_i) بين الوحدات المقطعية مما يعني أن نماذج بيانات البانل ذات الآثار الثابتة غير مناسبة؛ لعدم انسجامها مع البيانات ذات الاختلافات الفردية، وبالتالي نستخدم نماذج بيانات البانل الديناميكية (نماذج الآثار العشوائية) التي تأخذ بعين الاعتبار اختلاف الثوابت (a_i) والتجانس بين المعاملات (β_i) بين الوحدات المقطعية.

8.4. اختبارات الكشف عن الارتباط والاستقلالية بين الوحدات المقطعية في بيانات البانل:

إن الصدمات العالمية المشتركة، مثل: أزمة النفط في السبعينيات، والأزمة المالية العالمية لسنة (2008) والعولمة والتعاون الاقتصادي المتزايد نتج عنها وجود عوامل مشتركة بين البنوك والمنظمات، مما يتطلب عند إجراء دراسات وفق منهجية بيانات البانل ضرورة التأكد من وجود عوامل مشتركة بين الوحدات المقطعية بحيث تتأثر جميع البنوك بنفس الصدمات والعوامل المشتركة بينهما، أو أن كل وحدة مقطعية مستقلة عن الأخرى، ولا تتأثر بنفس الصدمات التي تواجه أياً منهما، والجدول (4) يوضح نتائج اختبارات الكشف عن الارتباط والاستقلالية بين الوحدات المقطعية في بيانات البانل.

جدول (4) نتائج اختبارات الكشف عن الارتباط والاستقلالية بين الوحدات المقطعية في بيانات البانل

بيانات البانل	Breusch-Pagan LM	Pesaran scaled LM	Bias-corrected scaled LM	Pesaran CD	القرار
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	
LTA	154.1305***	25.40164***	25.21414***	4.460660***	رفض (H_o) وجود ارتباط مقطعي
LDR	120.4540***	19.25318***	19.06568***	10.10785***	رفض (H_o) وجود ارتباط مقطعي
ROA	30.40805***	2.813112***	2.625612***	1.785507*	رفض (H_o) وجود ارتباط مقطعي

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

(***) (**) (*) تشير إلى مستوى معنوية (1%) (5%) (10%) على التوالي.

يتضح من الجدول (4) أن نتائج اختبارات الكشف عن الارتباط والاستقلالية بين الوحدات المقطعية في بيانات البانل الخاصة بمؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA) ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود ارتباط (استقلالية) بين المقاطع العرضية لبيانات البانل عند مستوى معنوية (0.05) فأقل، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود ارتباط مقطعي بين المقاطع العرضية لبيانات البانل، مما يشير إلى تأثر البنوك (مجال الدراسة) بنفس الصدمات في مؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA)، وأن أي صدمة تؤثر في أي مقطع من مقاطع عينة الدراسة يمكن أن ينتقل أثرها بسهولة إلى المقاطع الأخرى، وعليه ينبغي تبني نماذج بيانات البانل التي تأخذ بعين الاعتبار الارتباط المقطعي بين البنوك (مجال الدراسة).

8.5. اختبارات جذر الوحدة:

تشير ظاهرة عدم استقرارية البيانات إلى تغير الوسط والتباين مع تغير الزمن، وأن الانحدار الذي

يتم الحصول عليه في ظل غياب صفة الاستقرارية يكون زائفاً (Verbeek, 2021)، وللتحقق من مدى استقرار بيانات عينة الدراسة عند المستوى وعند الفرق الأول استخدمت الدراسة اختبارات جذر الوحدة من الجيل الأول ممثلة باختبار (Levin، Lin & Chu)(LLC) واختبار (Im–Pesaran–Shin)(IPS) لاختبار جذر الوحدة في البيانات ذات الاستقلال المقطعي، والذي يبنى على أساس الفرضية الصفرية: (وجود جذر وحدة بشكل فردي في بيانات البانل)، كما استخدمت الدراسة اختبارات جذر الوحدة من الجيل الثاني ممثلة باختبارات (Pesaran, 2003 – 2007) من نوع اختبار (Cross–sectionally Augmented Dickey–Fuller) (CADF) واختبار (Cross–sectionally Augmented IPS) (CIPS) لاختبار جذر الوحدة في البيانات ذات الارتباط المقطعي، والتي تبنى على أساس اختبار الفرضية الصفرية التي تنص على: (وجود جذر وحدة مشترك في بيانات البانل)، مقابل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: (يوجد على الأقل متغير واحد في بيانات البانل لا يحتوي على جذر الوحدة) (Hurlin & Mignon, 2007)، والجدول (5) يوضح نتائج اختبارات جذر الوحدة.

جدول (5): نتائج اختبارات جذر الوحدة

Test			ROA	LTA	LDR
Second–Generation Unit Root Tests					
CIPS	Levels	Constant & Trend	−2.969**	−3.304**	−4.028***
	1ST Difference	Constant & Trend	−4.395***	−4.443***	−5.587***
CADF	Levels	Constant & Trend	−2.969**	−3.304***	−4.028***
	1ST Difference	Constant & Trend	−4.395***	−4.443***	−5.587***
First–Generation Unit Root Tests					
Ips	Levels	Constant & Trend	−1.3349**	−2.4624***	−2.2843***
	1ST Difference	Constant & Trend	−6.2278***	−7.0602***	−7.8715***
Llc	Levels	Constant & Trend	−2.9746***	−4.6082***	−4.1709***
	1ST Difference	Constant & Trend	−8.6239***	−9.7743***	−10.5965***

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

(***) (**) (*) تشير إلى مستوى معنوية (1%) (5%) (10%) على التوالي.

يتضح من الجدول (5) أن القيم الاحتمالية (P–Value) لبيانات مؤشرات مخاطر السيولة (LTA – LDR) ومؤشر العائد على الأصول (ROA) تشير إلى انعدام جذر الوحدة للبيانات

عند المستوى، بقيم احتمالية (P-Value) (0.01) (0.05)، وذلك بناءً على الاختبارات (CADF – CIPS – IPS – LLC)، مما يعني أن بيانات هذه المؤشرات مستقرة عند المستوى.

8.6. تقدير معالم النموذج باستخدام (الانحدار التجميعي (PRM) والتأثيرات الثابتة (FEM) والتأثيرات العشوائية (REM)).

جدول (6) نتائج اختبارات تقدير المعالم باستخدام النماذج (PRM – FEM – REM)

المتغير التابع: معدل العائد على الأصول (ROA)			
Variables	نموذج الانحدار التجميعي (PRM)	نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)	نموذج التأثيرات العشوائية (REM)
Constant	0.1620802***	0.0133059***	0.0135255***
LTA	-0.0077862	-0.0018165	-0.0013852
LDR	-0.007317	0.0025851	0.0004951
Obs	102	102	102
Groups	6	6	6
R-squared	0.0001	///	///
F – Statistic	0.01	0.23	0.11
Prob	0.9940	0.7939	0.9441
Estimation	OLS	OLS	GLS

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

(***) (**) (*) تشير الى مستوى معنوية (1%) (5%) (10%) على التوالي.

يتضح من الجدول (6) أن بيانات البانل لا تعتمد على معامل التحديد (R-squared) لاختيار النموذج الأمثل من بين النماذج الثلاثة (PRM – FEM – REM) لأن معامل التحديد يعتمد في حسابه من نموذج لآخر على مؤشرات مختلفة إذ تتم المفاضلة بين هذه النماذج لاختيار النموذج الأمثل وفق اختبار فيشر (Fisher) للمفاضلة بين نموذجي (PRM – FEM) واختبار هوسمان (Hausman) للمفاضلة بين نموذجي (FEM – REM) والتي تم إيضاحها على النحو التالي:

1- اختبار فيشر (Fisher) للمفاضلة بين نموذجي (PRM – FEM):

جدول (7) نتائج اختبار فيشر (Fisher) للكشف عن الأثر الفردي

Fisher's test	F – Statistic	Prob	القرار
	11.13	0.0000	رفض (H_o)

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (7) أن القيمة الاحتمالية (Prob) أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني رفض (H_o) التي تنص: على أنه لا يوجد أثر فردي، أي أن نموذج (PRM) هو النموذج الأمثل، وقبول (H_1) التي تنص: على وجود أثر فردي، أي أن نموذج (FEM) هو النموذج الأمثل، وهذا يعزز من نتائج الاختبارات الأولية التي أوضحت أن بيانات البنوك (مجال الدراسة) غير متجانسة كلياً، وأنها ذات تباين جزئي في معاملات القطع (αit).

2- اختبار هوسمان (Hausman) للمفاضلة بين نموذجي (FEM – REM):

جدول (8) نتائج اختبار هوسمان (Hausman) لتحديد نوع الأثر

Hausman 's test	$chi^2(2)$	Prob	القرار
	4.71	0.0951	رفض (H_o)

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (8) أن القيمة الاحتمالية (Prob) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني قبول (H_o) التي تنص على: أن نموذج (REM) هو النموذج الأمثل، ورفض (H_1) التي تنص على: أن نموذج (FEM) هو النموذج الأمثل، إلا أن هذا غير كافٍ للحكم على جودة النموذج، ولهذا تم التأكد من مدى جودة النموذج باستخدام الاختبارات الموضحة بالجدول التالي.

جدول (9) اختبارات التأكد من مدى جودة نموذج التأثيرات العشوائية (REM)

م	الحالة	الاختبار المستخدم	Coefficient (Prob)	القرار
1	الارتباط المقطعي للبواقي	*CD	3.68 (0.000)	رفض الفرضية (H_o): مما يعني وجود ارتباط مقطعي قوي
		CDw	4.47 (0.000)	
		CDw+	19.79 (0.000)	
2	الارتباط الذاتي للبواقي	Wooldridge	3.035 (0.1420)	قبول الفرضية (H_o): عدم وجود ارتباط ذاتي
3	تجانس التباين للبواقي	White	0.0008997 (0.409)	قبول الفرضية (H_o): قبول تجانس التباين بين البواقي
4	المتغيرات المفقودة	RESET	1.02 (0.3896)	قبول الفرضية (H_o): لا توجد متغيرات أساسية مفقودة بالنموذج المقدر

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (9) أن بواقي النموذج المقدر وفق اختبار (Wooldridge) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني أنه لا يوجد دليل إحصائي كافٍ على وجود ارتباط ذاتي بين

البواقي عبر الزمن، ولا توجد متغيرات أساسية مفقودة في النموذج وفق اختبار (RESET)، بالإضافة إلى ذلك تبين من خلال اختبار وايت (White) قبول الفرضية (H_o)، مما يعني ثبات التباين في الأخطاء عبر المشاهدات، إلا أن النموذج يعاني من مشكلة الارتباط المقطعي بين البنوك (مجال الدراسة) والتباين في معاملات القطع (αit)، مما يعني أن نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر وفق طريقة (GLS) غير كافٍ للأخذ بعين الاعتبار الارتباط المقطعي بين البنوك (مجال الدراسة) والتباين في معاملات القطع (αit) ولتصحيح هذه الأخطاء وأخذها بعين الاعتبار تم إعادة اختبار نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر وفق طريقة (GLS) باستخدام الطريقة التصحيحية لاختبار (Robust)، وذلك على النحو التالي:

جدول (10) نتائج اختبار نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر وفق طريقة (GLS) باستخدام الطريقة التصحيحية لاختبار (Robust)

Variables	نموذج التأثيرات العشوائية المقدر (GLSR)	|P>|z
Constant	0.0196758	0.000
LTA	−0.0064217	0.326
LDR	−0.0174919	0.019
Obs	102	
Groups	6	
$Wald\ \mathbf{chi}^2(2)$	5.53	
Prob	0.0531	

المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Stata 17)

يتضح من الجدول (10) أن القيمة الاحتمالية (Prob) للنموذج بشكل عام أقل من مستوى الدلالة (0.05)، بالإضافة إلى معنوية الثابت ومؤشر (LDR)، وفي سياق النتائج المصححة لاختبار (Robust) يمكن كتابة معادلة نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر وفق طريقة (GLS) باستخدام الطريقة التصحيحية لاختبار (Robust) بدلالة القيم الأصلية لبيانات البانل الخاصة بالدراسة، المبينة في جدول (10) وفق المعادلة الرياضية التالية:

$$\mathrm{ROA}_{it} = 0.0196758 + (-0.0174919)\mathrm{LDR}_{it} + u_{it} + v_i \dots\dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

وبفك إشارات الأقواس نحصل على المعادلة (5):

$$\mathrm{ROA}_{it} = 0.0196758 - 0.0174919\ \mathrm{LDR}_{it} + u_{it} + v_i \dots\dots\dots\dots\dots\dots (6)$$

حيث إن:

(i) تمثل الوحدة المقطعية، (t) تمثل الفترة الزمنية، (ROA_{it}) قيمة المشاهدات الخاصة بالمتغير التابع (معدل العائد على الأصول) لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t)،

(LDR_{it}) قيمة المشاهدات الخاصة بالمتغير المستقل (مخاطر السيولة المتمثلة في نسبة القروض إلى الودائع (LDR) لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t)، ($u + v_i$) مركبتين الخطأ العشوائي لكل وحدة مقطعية (i) خلال الفترة الزمنية (t).

وفي سياق المعادلة (6) توصلت الدراسة بعد أن تم استخدام نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر باستخدام الطريقة التصحيحية لـ (Robust) (GLSR) إلى أن مخاطر السيولة (الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA)) لا تؤثر في معدل العائد على الأصول (صافي الربح إلى إجمالي الأصول (ROA))، وهذا يتفق مع دراسات (Tafri et al, 2009؛ Sudiyatno & Fatmawati, 2013؛ Islam & Nishiyama, 2016؛ Mennawi, 2020؛ Widajatun & Ichsani, 2019)، بينما مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR)) تؤثر سلباً في معدل العائد على الأصول (صافي الربح إلى إجمالي الأصول (ROA))، ويصبح مع زيادة نسبة القروض إلى الودائع (LDR) ينخفض مؤشر صافي الربح إلى إجمالي الأصول (ROA) بمقدار (2%) في البنوك اليمنية مجال الدراسة للفترة (2004 – 2020)، وهذا يتفق مع دراسات (Miranda, 2020؛ Mustafa, 2020؛ Eltweri et al, 2024؛ Hamdi & Hakimi, 2019؛ Abdelaziz et al, 2022).

9. الاستنتاجات:

في إطار مناقشة نتائج الدراسة للإجابة عن تساؤلاتها وتحقيق أهدافها واختبار فرضيتها، استنتجت الدراسة، انعدام العلاقة بين مخاطر السيولة (الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول (LTA))، ومعدل العائد على الأصول (صافي الربح إلى إجمالي الأصول (ROA))، وقد يعزى ذلك إلى أن عدم الاستقرار الاقتصادي الناتج عن الحروب والانقسام المالي للبنك المركزي اليمني وغيرها من الأحداث المتتالية بالبيئة اليمنية، أسهم في إحداث اختلالات كبيرة بالاقتصاد اليمني، مما دفع البنوك اليمنية إلى تبني سياسات تحفظية برفع معدلات أصولها السائلة كإجراء وقائي احترازي ضد المخاطر التشغيلية أكثر من توظيفها بشكل فعال في الاستثمارات المنتجة والمدرة للعوائد المالية، أو قد يرجع ذلك إلى ضعف استثمار الأصول السائلة في البنوك، حيث تُحتجز في صورة نقدية غير مستثمرة نتيجة محدودية فرص الاستثمار في الأسواق المحلية، وارتفاع مخاطر الإقراض، وغياب التنوع في المنتجات المصرفية، والعقوبات الدولية المفروضة على المعاملات المصرفية، مثل تقييد تحويل العملات الأجنبية، إلى جانب ضعف قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، مما يسهم في تآكل القيمة الحقيقية للأصول السائلة بمرور الوقت، ويحد من قدرتها في تحقيق العوائد المالية.

في حين تعزى العلاقة السلبية بين مخاطر السيولة (القروض إلى الودائع (LDR)) ومعدل العائد على الأصول (صافي الربح إلى إجمالي الأصول (ROA))، للفترة (2004 – 2020) إلى اهتمام البنوك اليمنية بتركيز استثمار غالبية أصولها في أدوات مالية منخفضة المخاطر، مثل أذون الخزانة والسندات الحكومية، وذلك على

حساب الاستثمار في تمويل المشاريع الاستثمارية الإنتاجية، ورغم أن هذا التوجه يُعزز من الأمان النسبي للعوائد المالية في الأجل القصير، إلا أنه يحد من كفاءة استخدام الأصول في توليد الأرباح التشغيلية المستدامة على المدى المتوسط والطويل، لا سيما في ظل التدهور المستمر ببيئة الأعمال اليمنية، وتراجع النشاط الاقتصادي، واتساع الفجوة بين سعر الصرف الرسمي وغير الرسمي، إضافة إلى الانقسام النقدي للبنك المركزي منذ عام (2016).

كما قد تعزى العلاقة السلبية بين (LDR) و(ROA) إلى انخفاض جودة الجدارة الائتمانية للعملاء نتيجة غياب الآليات الفعالة لتقييم المخاطر الائتمانية، وتضاعف نسبة القروض غير المنتظمة والمعدومة، وارتفاع نسبة المخصصات المالية لمواجهتها، واهتزاز ثقة العملاء بالبنوك، مما اضطر البنوك إلى اتباع سياسات احترازية عبر توجيه أصولها السائلة نحو أدوات مالية قصيرة الأجل وعالية الأمان، بدلاً من التوسع في الإقراض المنتج الذي من شأنه تحسين العائد على الأصول.

10. التوصيات:

لتحسين مستوى العلاقة بين مخاطر السيولة ومعدل العائد على الأصول فإن الدراسة توصي البنوك اليمنية بإعادة هيكلة سياساتها المتعلقة بإدارة سيولتها، والتركيز على توظيف الأصول السائلة في محافظ استثمارية متنوعة، ومنتجات مصرفية مبتكرة تتناسب مع بيئة الأعمال المحلية بدلاً من احتجازها بشكل غير منتج، أو تركيزها على أدوات الدين منخفضة العائد، كما توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير آليات فعالة لتقييم وتشخيص مخاطرها الائتمانية في مراحلها المبكرة للحد من ارتفاع القروض المتعثرة والمخصصات المالية التي تؤثر سلباً على عوائدها المالية، والاهتمام بإعداد خطط مرنة لإدارة سيولتها بما يضمن تحقيق التوازن بين الأمان المالي والعائد الاستثماري في ظل التحديات التي يمر بها الاقتصاد اليمني، بالإضافة إلى ذلك ينبغي على البنوك اليمنية ضرورة الاهتمام بالتنسيق مع الجهات التنظيمية لتوحيد السياسات النقدية والحد من توسع مخاطر الانقسام المالي والمخاطر النظامية والتشغيلية التي تواجهها البنوك، والاهتمام بالتفاوض مع الجهات الدولية لتخفيف القيود والعقوبات على المعاملات المصرفية، والسعي لإيجاد قنوات آمنة ومشروعة تُمكن البنوك من التعامل بالعملات الأجنبية بدون أي قيود مفروضة، وأخيرا ينبغي على البنوك اليمنية الاهتمام باستعادة ثقة عملائها بالقطاع المصرفي بتحسين شفافيتها وتوسيع خدماتها الرقمية والتمويلية، بما يعزز من ثقة عملائها بها ويشجعهم على إيداع أموالهم في البنوك ليقلل من اعتمادها على التمويل قصير الأجل ذات التكاليف العالية.

11. المراجع:

المراجع العربية:

[1] جمعية البنوك اليمنية. (بدون تاريخ). الصفحة الرئيسية. تاريخ الاسترجاع: ١٢ يناير ٢٠٢٥، من https://yba.org.ye/index.php/ar/

[2] الجمهورية اليمنية، البنك المركزي اليمني. (2010 – 2018). التقرير السنوي، صنعاء.

[3] جهيدة، نسيلي. (2015). الهندسة المالية للمؤسسة والأسواق المالية: إشارة إلى سوق المشتقات والحد من الأزمات. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التيسير، جامعة الجزائر، جمهورية الجزائر.

[4] الخطيب، سمير. (2005). قياس وإدارة المخاطر بالبنوك: منهج علمي وتطبيق علمي، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، ص56

[5] خميسي، قايدي وبن خزناجي، أمينة. (2016). قياس وتحليل مخاطر السيولة في البنوك التجارية – حالة بنك مؤسسة العربية المصرفية للفترة (2008–2012). مجلة الابتكار والتسويق، 3(1)، 75 – 101.

[6] شاهين، وآخرون (2016). أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، 15(1)، 1 – 29.

[7] شاهين، علي عبد الله (2005)، أثر تطبيق نظام التقييم المصرفي الأمريكي (CAMELS) لدعم فاعلية نظام التفتيش على البنوك التجارية"، بحث مقدم للجامعة الإسلامية – غزة.

[8] شرهان، أرفق محمد. (2020). تطور النشاط المصرفي في البنوك اليمنية خلال الفترة (2000 – 2017)، مجلة جامعة البيضاء، المجلد (2)، العدد (2): 147 – 169.

[9] العبدلي، عابد (2010). محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، نجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي، جدة المملكة العربية السعودية، المجلد (16)، العدد (1)،

[10] علي، نادية أحمد عباس. (2021). أثر مخاطر السيولة المصرفية وكفاية رأس المال في الأداء المالي للمصارف العراقية التجارية الخاصة (2003 – 2018). (أطروحة دكتوراه)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، جمهورية السودان.

[11] عمران، مجد (2015). أثر المخاطر المصرفية في درجة الأمان المصرفي في المصارف التجارية الخاصة في سورية، نموذج مقترح، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (37)، العدد (1).

[12] الغافود، مختار عبدالسلام. (2018). قياس وتحليل مخاطر السيولة في المصارف التجارية – دراسة ميدانية على مصرف الجمهورية فرع زليتن. مجلة الجامعة الأسمرية للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد (31)، العدد (2): 456 – 473.

[13] الفائق، صلاح .(2023) .تقييم أداء البنوك اليمنية: بين السياسة النقدية والأثر الاقتصادي – دراسة تحليلية لدور البنوك اليمنية والإسهامات الاقتصادية بين الفترة 2008– يناير 2015م . جمعية البنوك اليمنية. https://yemen-yba.com/14699/

[14] قندوز، عبد الكريم أحمد (2020)، المخاطر المصرفية وأساليب قياسها، صندوق النقد العربي. https://www.amf.org.ae/ar/publications/aldrasat-alaqtsadyt/almkhatr-almsrfyt-wtrq-qyasha

المراجع الأجنبية:

[1] Abbas, F., Iqbal, S., & Aziz, B. (2019). The Impact Of Bank Capital, Bank Liquidity And Credit Risk On Profitability In Postcrisis Period: A Comparative Study Of Us And Asia. *Cogent Economics & Finance*, *7*(1), 1605683.

[2] Abdelaziz, H., Rim, B., & Helmi, H. (2022). The Interactional Relationships Between Credit Risk, Liquidity Risk And Bank Profitability In Mena Region. Global Business Review, 23(3), 561-583.

[3] Abubakar, M. Y., Shaba, Y., Ezeji, M. O., & Ahmad, S. S. A. (2016). Effect Of Credit Risk Management On Return On Assets And Return On Equity: Empirical Evidence From Nigerian Banks. Iosr Journal Of Business And Management, 18(12), 96-104.

[4] Adebayo, O., David, A. O., & Samuel, O. O. (2011). Liquidity Management And Commercial Banks' Profitability In Nigeria. Research Journal Of Finance And Accounting, 2(7/8), 24-38.

[5] Adelopo, I., Lloydking, R., & Tauringana, V. (2018). Determinants Of Bank Profitability Before,

From The Italian Banking Sector. Eurasian Journal Of Business And Economics, 8(16), 59-71.

[21] Dielman, T. E. (1989). *Pooled Cross-Sectional And Time Series Data Analysis*. Texas Christian University.

[22] Elliot, D. J. (2014). Bank Liquidity Requirements: An Introduction And Overview.

[23] Eltweri, A., Sawan, N., Al-Hajaya, K., & Badri, Z. (2024). The Influence Of Liquidity Risk On Financial Performance: A Study Of The Uk's Largest Commercial Banks. Journal Of Risk And Financial Management, 17(12), 580.

[24] Erina, J., & Lace, N. (2013). Commercial Banks Profitability Indicators: Empirical Evidence From Latvia. Ibima Business Review, 2013, 27-36.

[25] Flamini, V., Mcdonald, C. A., & Schumacher, L. B. (2009). The Determinants Of Commercial Bank Profitability In Sub-Saharan Africa.

[26] Gizaw, M., Kebede, M., & Selvaraj, S. (2015). The Impact Of Credit Risk On Profitability Performance Of Commercial Banks In Ethiopia. African Journal Of Business Management, 9(2), 59.

[27] Greene, W. H. (2021). *Econometric Analysis* (8th Ed.). Pearson.

[28] Greene, W. H., & Liu, M. (2021). Review Of Difference-In-Difference Analyses In Social Sciences: Application In Policy Test Research. In Handbook Of Financial Econometrics, Mathematics, Statistics, And Machine Learning (Pp. 4255-4280).

[29] Gujarati, N. D., & Porter, D. C. (2009). Basic Econometrics. International Edition Mcgraw-Hill/Irwin, A Business Unit Of The Mcgraw-Hill Companies. Inc., New York.

[30] Green, W. H. (2003). Econometric Analysis (5th Ed.). Prentice Hall.

[31] Haddad, K., Rahman, A., Zaman, M. A., & Shrestha, S. (2013). Applicability Of Monte Carlo Cross Validation Technique For Model Development And Validation Using Generalised Least Squares Regression. Journal Of Hydrology, 482, 119-128.

[32] Hadian, N., & Phety, D. T. O. (2021). The Effect Of Non-Performing Loans And Loan To Deposit Ratio On Return On Assets In The Banking Industry. Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education, 12(8), 791-798.

[33] Hakimi, A., & Zaghdoudi, K. (2017). Liquidity Risk And Bank Performance: An Empirical Test For Tunisian Banks. Business And Economic Research, 7(1), 46-57.

[34] Hamdi, H., & Hakimi, A. (2019). Does Liquidity Matter On Bank Profitability? Evidence From A Nonlinear Framework For A Large Sample. Business And Economics Research Journal, 10(1), 13-26.

[35] Hapsari, I. (2018, July). Moderating Role Of Size In The Effect Of Loan To Deposit Ratio And Non Performing Loan Toward Banking Financial Performance. In 2018 3rd International Conference On Education, Sports, Arts And Management Engineering (Icesame 2018) (Pp. 351-354). Atlantis Press.

During, And After The Financial Crisis. International Journal Of Managerial Finance, 14(4), 378-398.

[6] Alalade, Y. S., Ogbebor, P. I., & Akwe, M. (2020). Liquidity Risk And Profitability Of Listed Deposit Money Banks In Nigeria. Globalization, 11(8).

[7] Ali, K., Akhtar, M. F., & Ahmed, H. Z. (2011). Bank-Specific And Macroeconomic Indicators Of Profitability-Empirical Evidence From The Commercial Banks Of Pakistan. International Journal Of Business And Social Science, 2(6), 235-242.

[8] Aljandali, A., & Tatahi, M. (2018). Economic And Financial Modelling With Eviews. A Guide For Students And Professionals. Switzerland: Springer International Publishing.

[9] Anam, A. K. (2013). Risiko Likuiditas Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Perbankan Di Indonesia. Jurnal Dinamika Ekonomi Dan Bisnis, 10(1).

[10] Aremu, M. A., Ekpo, I. C., Mustapha, A. M., & Adedoyin, S. I. (2013). Determinants Of Capital Structure In Nigerian Banking Sector. International Journal Of Academic Research In Economics And Management Sciences, 2(4), 27.

[11] Arias, J. C. (2011). Banking Profitability Determinants. Business Intelligence Journal, 4(2), 209-230.

[12] Arif, A., & Nauman Anees, A. (2012). Liquidity Risk And Performance Of Banking System. Journal Of Financial Regulation And Compliance, 20(2), 182-195.

[13] Arsew, V. T., Kisman, Z., & Sawitri, N. N. (2020). Analysis Of The Effect Of Loan To Deposit Ratio, Non-Performing Loans And Capital Adequacy Ratio On Return On Assets With Good Corporate Governance As Intervening Variable In Banking Companies Listed In The Corporate Governance Perception Index (Cgpi) For The Period 2014–2018. Journal Of Economics And Business, 3(1).

[14] Attar, D., & Islahuddin, M. S. (2014). Pengaruh Penerapan Manajemen Risiko Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Administrasi Akuntansi: Program Pascasarjana Unsyiah, 3(1).

[15] Banks, E. (2013). Liquidity Risk: Managing Funding And Asset Risk. Springer.

[16] Bareikaitė, E., & Martinkutė-Kaulienė, R. (2014). Liquidity Risk And Its Management In Lithuanian Banking System. Mokslas–Lietuvos Ateitis/Science–Future Of Lithuania, 6(1), 64-71.

[17] Bordeleau, É., & Graham, C. (2010). The Impact Of Liquidity On Bank Profitability (No. 2010-38). Bank Of Canada.

[18] Bourke, P. (1989). Concentration And Other Determinants Of Bank Profitability In Europe, North America And Australia. Journal Of Banking & Finance, 13(1), 65-79.

[19] Cameron, A. C. (2005). Microeconometrics: Methods And Applications. Cambridge University.

[20] Cucinelli, D. (2015). The Impact Of Non-Performing Loans On Bank Lending Behavior: Evidence

Risk, Liquidity And Fees Prior To And During The Crisis. International Review Of Financial Analysis, 35, 102-117.
[52] Marozva, G. (2015). Liquidity And Bank Performance. The International Business & Economics Research Journal (Online), 14(3), 453.
[53] Mennawi, A. N. A. (2020). The The Impact Of Liquidity, Credit, And Financial Leverage Risks On Financial Performance Of Islamic Banks: A Case Of Sudanese Banking Sector. Risk And Financial Management, 2(2), P59-P59.
[54] Miranda, M. (2020). Effect Of Credit Risk, Liquidity Risk, And Interest Rate Risk On Return On Assets (Roa). Journal Of Economicate Studies, 4(1), 17-30.
[55] Mustafa, O. A. O. (2020). Impact Of Liquidity Shortage Risk On Financial Performance Of Sudanese Islamic Banks. International Journal Of Islamic Economics And Finance (Ijief), 3(2), 251-282.
[56] Nataraja, N. S., Chilale, N. R., & Ganesh, L. (2018). Financial Performance Of Private Commercial Banks In India: Multiple Regression Analysis. Academy Of Accounting And Financial Studies Journal, 22(2), 1-12.
[57] Obamuyi, T. M. (2013). Determinants Of Banks'profitability In A Developing Economy: Evidence From Nigeria. Organizations And Markets In Emerging Economies, 4(08), 97-111.
[58] Oldfield, G., & Santomero, A. (1997). The Place Of Risk Management In Financial Institution, Sloan Management Review, Summer–Forthcoming.
[59] Poudel, S. R., Kunwar, B., Kharel, T. R., Dahal, S., & Panthi, R. (2024). Impact Of Credit Risk, Liquidity Risk, And Operational Risk On Commercial Bank's Profitability. Journal Of Nepalese Business Studies, 17(1), 117-128.
[60] Puspitasari, E., Sudiyatno, B., Aini, N., & Anindiansyah, G. (2021). The Relationship Between Net Interest Margin And Return On Asset: Empirical Study Of Conventional Banking In Indonesia. Academic Journal Of Interdisciplinary Studies, 10(3), 362-374.
[61] Qurban, S. N. M. A. (2018). The Effect Of Liquidity And Rate Of Return Risks On The Profitability Of Islamic And Conventional Banks In Gcc Countries (Doctoral Dissertation, Effat University).
[62] Rahman, R. A., Alsmady, A., Ibrahim, Z., & Muhammad, A. D. (2014). Risk Management Practices In Islamic Banking Institutions: A Comparative Study Between Malaysia And Jordan. Journal Of Applied Business Research, 30(5), 1295.
[63] Ratemo, S. K., & Ndede, F. S. (2021). Liquidity Risk And Financial Performance Of Commercial Banks In Kenya. Journal Of Finance And Accounting, 5(1), 115-128.
[64] Rifqah, A. S., & Hassan, H. H. (2019). The Relationship Between Bank's Credit Risk, Liquidity, And Capital Adequacy Towards Its Profitability In Indonesia. International Journal Of Recent Technology And Engineering, 7(5), 225-237.
[65] Roman, A., & Danuletiu, A. E. (2013). An Empirical Analysis Of The Determinants Of Bank
[36] Haris, M., Yao, H., & Fatima, H. (2024). The Impact Of Liquidity Risk And Credit Risk On Bank Profitability During Covid-19. Plos One, 19(9), E0308356.
[37] Hasan, N. A., & Saputri, H. (2024). The Influence Of Banking Liquidity Risk On Profitability: The Moderating Role Of Capital Adequacy Ratio. Banks And Bank Systems, 19(2), 140.
[38] Ibe, S. O. (2013). The Impact Of Liquidity Management On The Profitability Of Banks In Nigeria. Journal Of Finance And Bank Management, 1(1), 37-48.
[39] Iloska, N. (2014). An Analysis Of Bank Profitability In Macedonia. Journal Of Applied Economics And Business, 2(1), 31-50.
[40] Islam, A., & Amir, S. (2016). Liquidity Problems In Islamic Banks; Reasons, Impacts And Solutions. Comsats Journal Of Islamic Finance, 1(1).
[41] Islam, M. S., & Nishiyama, S. I. (2016). The Determinants Of Bank Net Interest Margins: A Panel Evidence From South Asian Countries. Research In International Business And Finance, 37, 501-514.
[42] Jedidia, K. B., & Hamza, H. (2015). Determinants Of Liquidity Risk In Islamic Banks: A Panel Study. Islamic Management And Business, 2(2), 137-146.
[43] Jenkinson, N. (2008). Strengthening Regimes For Controlling Liquidity Risk: Some Lessons From The Recent Turmoil. Bank Of England Quarterly Bulletin, Quarterly, 2.
[44] Joseph, B. G., Ismaila, A. L., & Samuel, S. K. (2022). Liquidity Risk And Profitability Of Listed Deposit Money Banks In Nigeria. Nda Journal Of Management Sciences Research, 2(1), 145-150.
[45] Kargi, H. S. (2011). Credit Risk And The Performance Of Nigerian Banks. Ahmadu Bello University, Zaria.
[46] Kolapo, T. F., Ayeni, R. K., & Oke, M. O. (2012). Credit Risk And Commercial Banks'performance In Nigeria: A Panel Model Approach. Australian Journal Of Business And Management Research, 2(2), 31 – 38.
[47] Kosmidou, K., Tanna, S., & Pasiouras, F. (2005, June). Determinants Of Profitability Of Domestic Uk Commercial Banks: Panel Evidence From The Period 1995-2002. In Money Macro And Finance (Mmf) Research Group Conference (Vol. 45, Pp. 1-27).
[48] Kumar, M., & Yadav, G. C. (2013). Liquidity Risk Management In Bank: A Conceptual Framework. Aima Journal Of Management & Research, 7(2/4), 0974-497.
[49] Kusuma, D. Wardhani (2013). Pengaruh Rasio Efisiensi, Rasio Risiko, Rasio Likuiditas, Dan Rasio Permodalan Terhadap Kinerja Bank Bmri, Bri, Bca, Bni, Dan Cimb Niaga. Jurnal Jibeka, 7(2), 32-37.
[50] Ly, K. C. (2015). Liquidity Risk, Regulation And Bank Performance: Evidence From European Banks. Global Economy And Finance Journal, 8(1), 11-33.
[51] Mamatzakis, E., & Bermpei, T. (2014). What Drives Investment Bank Performance? The Role Of

Profitability In Romania. Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica, 15(2), 580.
[66] Ruslan, A., Pahlevi, C., Alam, S., & Nohong, M. (2019). The Role Of Efficiency Mediation In The Effect Of Banks Size On Bank Profitability In Indonesia. Hasanuddin Economics And Business Review, 3(1), 49-58.
[67] Saleh, I., & Abu Afifa, M. (2020). The Effect Of Credit Risk, Liquidity Risk And Bank Capital On Bank Profitability: Evidence From An Emerging Market. Cogent Economics & Finance, 8(1), 1814509.
[68] Shrestha, P. K. (2020). Impact Of Covid-19 On Microfinance Institutions Of Nepal. Research Gate.
[69] Shrestha, P. M. (2022). Effect Of Credit Risk On Profitability Of Nepalese Commercial Banks. Butwal Campus Journal, 5(1), 1-11.
[70] Sudiyatno, B. (2013). Pengaruh Risiko Kredit Dan Efisiensi Operasional Terhadap Kinerja Bank (Studi Empirik Pada Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Jurnal Organisasi Dan Manajemen, 9(1), 73-86.
[71] Tafri, F. H., Hamid, Z., Meera, A. K. M., & Omar, M. A. (2009). The Impact Of Financial Risks On Profitability Of Malaysian Commercial Banks: 1996-2005. International Journal Of Social, Human Science And Engineering, 3(6), 268-282.
[72] Tran, V. T., Lin, C. T., & Nguyen, H. (2016). Liquidity Creation, Regulatory Capital, And Bank Profitability. International Review Of Financial Analysis, 48, 98-109.
[73] Widajatun, V. W., & Ichsani, S. (2019). The Impact Of Credit, Liquidity, Operational And Market Risks On Return On Asset. Global Business And Management Research, 11(1), 335-340.
[74] Widyastuti, T., & Mandagie, Y. R. O. (2010). Pengaruh Car, Nim Dan Ldr Terhadap Roa Pada Perusahaan Perbankan. Jurnal Akuntansi Keuangan, Akuntabilitas, 10(1).
[75] Yousef, A. N. B. (2025). The Influence Of Liquidity Risk On The Financial Performance Of Banks In The Mena Region.
[76] Zaman, S., & Chowdhury, M. M. (2019). Liquidity Risk Management Of Islamic Banks In Bangladesh. International Journal Of Islamic B*usiness And Economics (Ijibec)*, *3*(1), 1-11.

مصطلحات الدراسة الأساسية:

الاختصار	المصطلحات الأجنبية	المصطلحات العربية
CR	Liquidity Risk	مخاطر السيولة
LTA	Liquid assets to total assets.	الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول
LDR	Loan-to-Deposit Ratio	القروض إلى الودائع
ROA	Return on Assets	العائد على الأصول
REM	Random Effects Model	نموذج التأثيرات العشوائية
FEM	Fixed Effects Model	نموذج التأثيرات الثابتة
PRM	Pooled Regression Model	نموذج الانحدار التجميعي
GLSR	Generalised Least Squares Regression Robust	طريقة انحدار المربعات الصغرى المعممة والمصححة