Studying the impact of the banking risks at the financial position of private banks in Syria using panel data

Dr. Yomn Mansour*
Reem Marouf**

(Received 8 / 2 / 2024. Accepted 15 / 5 / 2024)

□ ABSTRACT □

Banks play a vital role in supporting and developing the national economy as one of the important investment tools used to raise economic efficiency and raise economic growth rates. These banks are exposed to many risks. Some risks are structural and cannot be separated from the bank's function. As long as its function is to grant credit (such as loans), credit risks will continue to exist, as long as the financing structure depends on short-term funding sources (current deposits, for example) and the bank's medium- and long-term investments (long-term loans, for example), liquidity risks will remain high. The importance of the research is evident by identifying the most important risks facing banks as they play avital role in supporting and developing the national economy, as these risks affect the bank's performance, financial position, profitability, and the safety of depositors funds. In addition to finding a model to measure those risks during the studied period, and the research aims to identify banking risks (credit risks, liquidity risks, interest rate risks) and build a standard model to measure these risks, in addition to explaining the impact of banking risks on the financial position of studied banks during the period from 2014 – 2022, where the financial position was measured by the rate of return on assets, and we relied on standard models using panel data to study this effect.

The study showed that there is no significant impact of interest rate risks and credit risks on the financial position of the studied banks, while it was found that liquidity risks effect on the financial position directly and significantly, as an increase in liquidity risks by one unit will lead to increase in the rate of return on assets by 0.387667.

Key Words : Banking risks, Credit risks, Liquidity risks, Interest rate risks, Financial position, panel data models.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Professor ,Debartment Of Statistics And Programming, Faculty Of Economics Tishreen University, Lattakia, Syria.**

** **Postgraduate Student (Master) Debartment Of Statistics And Programming, Faculty Of Economics Tishreen University, Lattakia, Syria. ReemMarouf@tishreen.edu.sy**

دراسة أثر المخاطر المصرفية في المركز المالي للمصارف الخاصة في سورية باستخدام نماذج بيانات البانل

الدكتورة يمن منصور [*]

ريم معروف [**]

(تاريخ الإيداع 8 / 2 / 2024. قُبِل للنشر في 15 / 5 / 2024)

□ ملخّص □

تلعب مصارف دوراً حيوياً في دعم وتنمية الاقتصاد الوطني كونها إحدى الأدوات الاستثمارية الهامة التي تستخدم في رفع الكفاءة الاقتصادية ورفع معدلات النمو الاقتصادي. وتتعرض هذه المصارف للعديد من المخاطر. بعض المخاطر هيكلية لا يمكن فصلها عن وظيفة المصرف، فلطالما كانت وظيفتها هي منح الائتمان (مثلاً الإقراض) فستظل مخاطر الائتمان موجودة، ولطالما كان هيكل التمويل يعتمد على مصادر تمويل قصيرة الأجل (الودائع الجارية مثلا) واستثمارات المصرف متوسطة وطويلة الأجل (قروض طويلة مثلا) فستظل مخاطر السيولة كبيرة. فتتجلى أهمية البحث من خلال الوقوف على أهم المخاطر التي تواجه المصارف كونها تلعب دوراً حيوياً في دعم وتنمية الاقتصاد الوطني، حيث تؤثر هذه المخاطر على أداء المصرف ومركزه المالي وربحيته وعلى سلامة أصوله وبالتالي سلامة أموال المودعين، إضافة إلى إيجاد نموذج لقياس تلك المخاطر خلال الفترة المدروسة، ويهدف البحث إلى التعرف على المخاطر المصرفية (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة)، والتعرف على المركز المالي للمصرف، إضافة إلى بناء نموذج قياسي لقياس تلك المخاطر، وبيان أثر المخاطر المصرفية في المركز المالي للمصارف المدروسة خلال الفترة الممتدة من 2014 – 2022، حيث تم قياس المركز المالي بمعدل العائد على الأصول، وتم الاعتماد على النماذج القياسية باستخدام Panel Data لدراسة ذلك الأثر.

وبينت الدراسة عدم وجود أثر جوهري لمخاطر سعر الفائدة والمخاطر الائتمانية على المركز المالي للمصارف لمدروسة، بينما تبين أن مخاطر السيولة تؤثر على المركز المالي بشكل طردي ومعنوي، حيث أن الزيادة في مخاطر السيولة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة معدل العائد على الاصول بمقدار 0.387667.

الكلمات المفتاحية: المخاطر المصرفية، المخاطر الائتمانية، مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة، المركز المالي، نماذج البانل Panel Data.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

[*] **أستاذ ، قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد ، جامعة تشرين، اللاذقية ، سورية.**

[**] **طالبة دراسات عليا (ماجستير) قسم الإحصاء والبرمجة ، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.**

ReemMarouf@tishreen.edu.sy

مقدمة:

أمام التغيرات المتسارعة ومع تنامي موجة الانفتاح وتحرر الأسواق، وجدت البنوك نفسها في مواجهة تحديات عديدة ومنها المخاطر المصرفية، حيث تزايدت أهمية المخاطر كواحدة من أبرز السمات المتعلقة بجوهر العمل المصرفي وأحد أهم العوامل التي تترك أثرها على المركز المالي للمصرف، وشكلت الهاجس الأكبر لدى البنوك بوصفها واحدة من أهم التهديدات التي تطال النشاط المصرفي.

تلعب المصارف دوراً هاماً في الاقتصاد بوصفه شريان الحياة للقطاعات الاقتصادية المختلفة، وذلك لأن القطاع المصرفي يعد المصدر الأساسي لتجميع المدخرات واستثمارها، إضافة إلى أنه أحد المصادر الأساسية لمنح الائتمان ودوره الهام في التنمية الاقتصادية.

وبناءً على ما سبق فإن سلامة النظام المصرفي ينعكس على اقتصاديات الدول فكلما كان النظام المصرفي قوي كان اقتصاد هذه الدول قوياً، حيث تمارس المصارف أنشطتها في بيئة أعمال لها سمات خاصة وتنفرد بها وخاصة فيما يخص ارتفاع درجة المخاطر التي تحيط بالعمل المصرفي.

مشكلة البحث:

تعد المصارف إحدى الأدوات الاستثمارية الهامة والتي تستخدم في رفع الكفاءة الاقتصادية ومعدلات النمو الاقتصادي في المجتمع، وكما هو معروف فهي تتعرض للعديد من المخاطر المرتبطة بهيكليتها وعملياتها التشغيلية والتمويلية كمخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر سعر الفائدة وغيرها، وبالتالي فإن نجاح المصارف واستمرارها مرتبط بالدرجة الأولى بقدرتها على التحكم بالمخاطر التي تتعرض لها.

لذلك تكمن مشكلة البحث في عدم تمكن المصارف حتى الآن من قياس المخاطر التي تتعرض لها لمواجهتها والعمل على تخفيضها للحد الأدنى من أجل المحافظة على المركز المالي للمصرف.

لذا تتمثل مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1. ما هي المخاطر التي تواجه المصارف؟
2. ماهي مؤشرات قياس المخاطر المصرفية؟ وما هي أهم المتغيرات التي تؤثر فيها؟
3. ما هو أثر المخاطر المصرفية في المركز المالي للمصرف؟

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية هذا البحث من خلال الوقوف على أهم المخاطر التي تواجه المصارف (المخاطر الائتمانية، مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة) وذلك لأن المصارف تلعب دوراً حيوياً في دعم وتنمية الاقتصاد الوطني، حيث تؤثر هذه المخاطر على أداء المصرف ومركزه المالي وربحيته وعلى سلامة أصوله وبالتالي سلامة أموال المودعين، إضافة إلى إيجاد نموذج لقياس تلك المخاطر خلال الفترة المدروسة.

ومنه فإن البحث يساهم في توضيح هذه المخاطر للقائمين على إدارات المصارف من أجل تعزيز أدائها ووضع السياسات والاستراتيجيات الملائمة والمناسبة في ضوء هذه المخاطر وذلك لتجنب الأزمات المالية التي تنتج عنها.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على المخاطر المصرفية (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة)، والتعرف على المركز المالي للمصرف، إضافة إلى بناء نموذج قياسي لقياس تلك المخاطر، وبيان أثر المخاطر المصرفية في المركز المالي للمصارف المدروسة.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

دراسة (جمعان، 2017) بعنوان: نموذج لقياس العلاقة بين المخاطر والعائد في المؤسسات المالية بالتطبيق على البنوك اليمنية[1]:

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير نموذج لقياس العلاقة بين المخاطرة والعائد في البنوك، حيث يتناسب هذا النموذج مع طبيعة البيانات المتاحة للبنوك اليمنية، ومن الأهداف أيضاً تطبيق النموذج على البنوك اليمنية، ومن ثم التعرف على العلاقة بين المخاطرة والعائد فيها، إضافة إلى تحديد أهم المتغيرات التي تؤثر على العلاقة بين المخاطرة والعائد في البنوك المدروسة وتحديد درجة تأثير المخاطر على العائد فيها، وذلك بغرض صياغة إطار مقترح يقيس العلاقة بين المخاطر والعائد ووفق أسس عملية وواقعية للبنوك، وبالتالي تأصيل المعايير والقواعد التي تبنى عليها قياس العلاقة بين المخاطر المختلفة ومقاييس العائد.

وتوصلت إلى نتائج أهمها وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة من جهة ومعدل العائد على رأس المال من جهة أخرى، وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر أسعار الفائدة من جهة ومعدل العائد على رأس المال ومعدل العائد على إجمالي الأصول من جهة أخرى. إضافة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة من جهة ومعدل العائد على إجمالي الأصول من جهة أخرى.

دراسة (ميناد بولينوار صياح، 2021) بعنوان: المخاطر المالية وأثرها على المردودية المصرفية في المصارف الإسلامية الكويتية (دراسة قياسية للفترة 2012 . 2020) [2]

هدفت الدراسة إلى التعرف على المفاهيم الأساسية للمخاطر المالية ومردودية المصارف وتوضيح العلاقة التي تربط بين المخاطر المالية ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية عينة الدراسة إضافة إلى قياس أثر مؤشرات المخاطر المالية (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة ومخاطر رأس المال) على مردودية المصارف الإسلامية الكويتية عينة الدراسة.

حيث اعتمدت الدراسة على ثلاث نماذج باستخدام بيانات بانل لإثبات فرضية الدراسة التي تقول إنه يوجد أثر معنوي للمخاطر المالية على مردودية المصارف الإسلامية. ويقيس كل نموذج أثر متغيرات المخاطر المالية) مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة ومخاطر رأس المال (على كل من معدل العائد على الموجودات، معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على الودائع على الترتيب.

وتوصلت الدراسة إلى أن أنه يوجد أثر معنوي سلبي بين المخاطر المالية ومردودية المصارف الإسلامية الكويتية عينة الدراسة، وبالتالي فإن الفرضية الرئيسية صحيحة، وهذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية.

الدراسات الأجنبية:

دراسة (Tafri, etal., 2009) بعنوان "The Impact of Financial Risks on Profitability of Malaysian Commercial Banks: 1996-2005" (أثر المخاطر المالية على ربحية المصارف التجارية في ماليزيا 1996 – 2005) [3]

من أهداف الدراسة اختبار العلاقة بين المخاطر المالية والربحية في كل من المصارف التجارية التقليدية والإسلامية في ماليزيا، حيث شملت العينة المدروسة 36 مصرف (22 مصرف تقليدي و14 مصرف إسلامي)، وأجريت الدراسة خلال الفترة الممتدة بين عامي 1996 و2005 تم اختبار العلاقة بين الربحية والمخاطر المالية من خلال استخدام نموذجPanel Data ، وطبقت الدراسة نموذجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية كنماذج خاصة بتحليل بيانات ال Panel، حيث مثلت الربحية المتغير التابع، وتم قياسها باستخدام نسبتي العائد على الأصول RO A والعائد على حقوق الملكيةROE ، في حين مثلت مخاطر تغير سعر الفائدة، ومخاطر السيولة، والمخاطر الائتمانية المتغيرات المستقلة وتم قياسها باستخدام نسب فجوة سعر الفائدة إلى إجمالي رأس المال، الأصول السائلة إلى إجمالي الالتزامات، مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها إلى إجمالي القروض على التوالي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المخاطر الائتمانية ترتبط بعلاقة عكسية ذات دلالة إحصائية مع الربحية مقاسة بنسبتي ROE وROA وذلك في المصارف الإسلامية والتقليدية عينة الدراسة. كما أظهرت النتائج أن مخاطر تغير سعر الفائدة ترتبط بعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية مع الربحية مقاسة بنسبة ROA، وترتبط بعلاقة عكسية ذات دلالة إحصائية مع الربحية مقاسة بنسبة ROE، وذلك في المصارف التقليدية، بالمقابل ظهرت الربحية في المصارف الإسلامية غير متأثرة بمخاطر أسعار الفائدة. كما استنتجت الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر السيولة والربحية مقاسة بكل من نسبة ROE وROA وذلك في حال كون البنك إسلامي أو تقليدي.

دراسة (Shetty & Yadav, 2019) بعنوان "The impact of financial risks on profitability of the commercial banks in India" : (تأثير المخاطر المالية على ربحية المصارف التجارية في الهند)

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين الربحية والمخاطر المالية ل 32 مصرفا تجاريا هنديا لمدة تغطي 11 سنة (من سنة 2008 إلى سنة 2018)، تم الاعتماد في هذه الدراسة على مؤشرات العائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE) لقياس ربحية المصارف، بينما المخاطر المالية تم قياسها عن طريق مخاطر أسعار الفائدة (IRR) ومخاطر الصرف الأجنبي (FER) ولغرض تحليل البيانات وقياس أثرها تم استخدام بيانات بانل (PANEL DATA) حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين ربحية المصارف والمخاطر المالية.

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

إن الشبه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة تكمن في دراسة المخاطر المصرفية والمركز المالي للمصارف، إضافة إلى استخدام بيانات البانل لإجراء القسم العملي. أما الاختلاف فنجده في عدة عناصر وهي عناصر الزمان والمكان ونوع المخاطر المصرفية المدروسة، حيث نجد أن الدراسة الحالية تقوم بدراسة أثر المخاطر المصرفية (المخاطر الائتمانية، مخاطر سعر الفائدة، ومخاطر السيولة) في المركز المالي لعينة من المصارف الخاصة في سورية خلال الفترة الممتدة بين 2014 – 2022.

متغيرات البحث:

المتغير التابع: المركز المالي للمصرف يقاس ب:

معدل العائد على الأصول: يقاس بنسبة (صافي الربح بعد الضريبة / إجمالي الأصول)

المتغيرات المستقلة:

مخاطر الائتمان: تقاس بنسبة (إجمالي القروض غير العاملة / إجمالي القروض)

مخاطر السيولة: تقاس بنسبة (الأصول السائلة / إجمالي الالتزامات)

مخاطر سعر الفائدة: تقاس بنسبة: (المطلوبات الحساسة لتقلبات سعر الفائدة / إجمالي المطلوبات)

فرضيات البحث:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان على المركز المالي للمصرف.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر السيولة على المركز المالي للمصرف.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر سعر الفائدة على المركز المالي للمصرف.

منهجية البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إنجاز الجانب النظري من هذا البحث من خلال الاطلاع على عدد من المراجع والدراسات السابقة التي تناولت المخاطر المصرفية وقياسها، ومن ثم تم جمع البيانات المتعلقة بمؤشرات هذه المخاطر من المصارف الخاصة عينة الدراسة في سورية، وسيتم الاعتماد على منهج التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام النماذج القياسية باستخدام Panel Data Methodology .

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع الدراسة هو القطاع المصرفي الخاص في الجمهورية العربية السورية، وأما عينة الدراسة فهي عينة من المصارف السورية الخاصة وقد تم اختيار العينة من المصارف الخاصة نظراً لتوفر البيانات كاملة والمصارف هي (البنك العربي سورية، بنك بيمو السعودي الفرنسي، بنك بيبلوس، بنك سورية والمهجر) حيث تم اختيارها لوجود إدارة مخاطر متقدمة في هذه المصارف، وتم إهمال المصارف الإسلامية لأنها تختلف في عملها وتعاملاتها عن المصارف التقليدية.

الإطار النظري للبحث:

المخاطر المصرفية والمركز المالي للمصرف وطرق قياسها

المخاطر المصرفية: يمكن تعريفها على أنها الآثار التي يتعرض لها المصرف نتيجة نشاطاته وأحداثه المستقبلية المتوقعة وغير المتوقعة والتي تؤثر على ربحية المصرف ورأس ماله ومركزه المالي. ونظراً لأهمية المخاطر في نشاط البنوك فقد حازت هذه المخاطر على اهتمام واسع وذلك بهدف التعرف عليها وكيفية إدارتها، بحيث أصبحت الصناعة المصرفية تعرف بأنها فن التعامل مع المخاطر وليس تجنبها. **[4]**

حيث تعد المخاطر المصرفية أكبر تحديات الصناعة المصرفية لما تسببه من خسائر كبيرة، حيث تعرف المخاطر المصرفية "أنها احتمالية حصول الخسارة، إما بشكل مباشر من خلال خسائر في نتائج الأعمال، أو خسائر في رأس المال، أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تحد من قدرة المصرف على الاستمرار في تقديم أعماله وممارسة نشاطاته من جهة، وتحد من قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جهة أخرى" **[5]**

وفيما يلي نعرض أهم هذه المخاطر التي تواجه المصارف:

أ- مخاطر الائتمان: وهي أكثر نوع من أنواع المخاطر المصرفية شيوعاً بين المصارف، وتعني تخلف العملاء عن الدفع أو عجزهم عن السداد أو خسارة كلية أو جزئية لأي مبلغ مقرض للطرف المقابل. **[6]**أي أنها ترتبط بالتزام الطرف المقابل بالوفاء بالتزاماته المالية المتمثلة بنفقات خدمة القرض (المبلغ الأساسي والفوائد المستحقة) خلال المدة المحددة والمتفق عليها، وعليه فإن المخاطر الائتمانية تعرف على أنها تلك المخاطر التي تحدث جراء احتمال عدم

وفاء العميل بالالتزام المتعهد به تجاه المصرف عند استحقاقه، أي عدم قدرته على سداد المبلغ المقترَض وفوائده إلى البنك عند تاريخ الاستحقاق المحدد، مما يؤدي بالبنك إلى الوقوع في خسائر **[7]**.

وهناك العديد من مقاييس المخاطر الائتمانية: **[3]**، **[8]**

1. نسبة مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها $= \frac{\text{مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها}}{\text{اجمالي القروض}}$
2. نسبة القروض غير العاملة $= \frac{\text{إجمالي القروض غير العاملة}}{\text{اجمالي القروض}}$

وتعتبر لنسبة (2) مقياس رئيسي للتعبير عن المخاطر الائتمانية ومؤشراً على جودة محفظة القروض. بحيث زيادة نسبة القروض غير العاملة دليل على زيادة تعثر القروض وارتفاع احتمالية عدم القدرة على استردادها.

ب- مخاطر السيولة: حيث تعرف على أنها احتمال عدم قدرة المصرف خلال فترة زمنية محددة على تسوية الالتزامات بشكل فوري. وتنتج من عدم قدرة البنك على مواجهة التزاماته المالية كسحب الودائع أو منح القروض، وذلك نتيجة الصعوبات التي تواجه البنك في الحصول على نقدية بتكلفة معقولة سواء من بيع الأصول أو الحصول على قروض أو ودائع جديدة، مما يؤثر على مردوديته وربحيته، وبالتالي الفشل في الموازنة بين مسحوبات المودعين وتسديدات المقترضين.

ومن مقاييس مخاطر السيولة: **[3]**، **[9]**، **[10]**

1. نسبة الاصول السائلة إلى اجمالي الالتزامات $= \frac{\text{اجمالي الاصول السائلة}}{\text{اجمالي الالتزامات}}$
2. نسبة القروض إلى اجمالي الاصول $= \frac{\text{اجمالي القروض}}{\text{اجمالي الاصول}}$

وتستخدم النسبة (1) لقياس قدرة البنك على سداد التزاماته من الديون والالتزامات المترتبة. حيث يشير ارتفاع هذه النسبة إلى زيادة هامش الأمان وانخفاض مخاطر السيولة وزيادة قدرة البنك على سداد الالتزامات المستحقة، حيث يكون البنك قادراً على الوفاء بالتزاماته عندما يكون حجم الأصول السائلة كافياً بشكل يغطي حجم الالتزامات وهو ما يعني أن النسبة تكون أكبر من الواحد. بالمقابل تشير النسبة التي تقل عن الواحد إلى عدم كفاية الأصول السائلة لتغطية الالتزامات مما يعني أن البنك يواجه مخاطر السيولة.

ت- مخاطر سعر الفائدة: يتعرض البنك لهذا النوع من الخطر عندما يحدث تقلبات في أسعار الفائدة، وذلك لأن التدفقات النقدية حساسة سلبياً للتغيرات في سعر الفائدة، فتحدث هذه المخاطر عندما تكون تكلفة الموارد أكبر من عوائد الاستحقاقات، وتزداد كلما ازدادت التكاليف عن المردودية. **[11]**، ويمكن لخطر سعر الفائدة التأثير على البنك بطريقتين: الأولى تتمثل في العلاقة العكسية بين معدل الفائدة وقيمة الأصل المالي، فإن كل أصل يتغير تبعاً لتغير فائدته. والطريقة الثانية، تؤدي بحساب النتائج إلى اختلال ثابت لعائد الاستخدامات وتكلفة المواد.

من مقاييس مخاطر سعر الفائدة: **[12]**

$$\frac{\text{االمطلوبات ذات التأثر بأي تقلب في سعر الفائدة}}{\text{إجمالي المطلوبات}}$$

حيث المطلوبات ذات التأثر بأي تقلب في سعر الفائدة تتمثل في الودائع التي تتصف بقصر الأجل وودائع المصارف والمؤسسات المالية، وودائع المصارف المركزية والتأمينات النقدية، بالإضافة إلى ودائع العملاء، القروض قصيرة الأجل

التي حصل عليها المصرف سواء من المصرف المركزي أو المصارف الأخرى. **[13]**، وهذه النسبة تتمثل في تراجع الإيرادات أو زيادة الأعباء نتيجة للحركة السلبية لأسعار الفائدة، بما أن طبيعتها غير مستقرة لذلك فإن الإيرادات المتولدة عن الموجودات أو التكاليف المستحقة على المطلوبات تكون غير مستقرة.

المركز المالي للمصرف

تعتبر قائمة المركز المالي أو الميزانية المرآة التي تعكس الوضع المالي للمصرف في لحظة معينة، وذلك على شكل بيان لأصول المصرف من جهة ولحقوق الملكية والالتزامات أو المطلوبات من جهة أخرى، فهي عبارة عن بيان يساهم في توضيح المركز المالي للمنشأة في تاريخ معين، أي أنها توضح القيمة الصافية للنشاط التجاري.

ومنه تحقق الميزانية المعادلة التالية: الأصول = المطلوبات + حقوق الملكية

حيث تعرض مصادر الأموال التي حصل عليها البنك لتمويل عملياته الإقراضية والاستثمارية، كما تعرض المبالغ التي استخدمها من السقوف الممنوحة للتسهيلات الائتمانية والأوراق المالية وغيرها (استخدامات الأموال) وذلك في لحظة معينة، وعادة ما يتم إعدادها في نهاية الفترة المحاسبية مثل شهر أو نهاية الربع السنوي أو نهاية السنة.

وتوجد العديد من المقاييس لقياس المركز المالي للمصرف منها: **[14]**

1. العائد على الموجودات = الربح الصافي / الموجودات
2. معدل العائد على حقوق الملكية = صافي الدخل / حقوق الملكية

نماذج بيانات البانل

مفهوم بيانات البانل: بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو بيانات البانل هي مزيج من السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية، يتم فيها جمع بينات ظاهرة معينة لمجموعة من الدول أو الشركات أو المصارف تبعا للدراسة خلال مدة زمنية معينة. **[15]**

أثناء اتباع أساليب التقدير الخاصة بنماذج البانل، يتم التميز بين ثلاثة نماذج رئيسية وهي نموذج الانحدار التجميعي، ونموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية، وفيما يلي شرح لهذه النماذج الثلاثة:

❖ نموذج الانحدار التجميعي: يعد نموذج الانحدار التجميعي أبسط نماذج بيانات البانل، حيث تكون فيه معاملات الانحدار المقدرة ثابتة لجميع الفترات الزمنية (أي يهمل تأثير البعد الزمني)، وتصاغ معادلة النموذج كما يلي:

المعادلة (1) معادلة نموذج الانحدار التجميعي

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^{k} x_{j_{i,t}} \beta_j + \varepsilon_{it}$$

حيث: β_0: متجه الحد الثابت $x_{j_{i,t}}$: قيم المتغير المستقل للمصرف i في الفترة الزمنية t

β_j: متجه معاملات الانحدار t: عدد الفترات الزمنية

I: عدد المصارف ε_{it}الخطأ العشوائي

يفترض هذا النموذج تجانس تباين حدود الخطأ العشوائي بين المصارف المدروسة، إضافة إلى أن القيمة المتوقعة لحد الخطأ العشوائي يجب أن تساوي الصفر، وعدم الارتباط الذاتي بينها (التغاير يساوي الصفر). نستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية في تقدير معلمات النموذج. **[15]**

❖ نموذج التأثيرات الثابتة: نستخدم هذا النموذج في حال وجود فروق أو اختلافات واضحة بين البنوك أو الدول المكونة للعينة محل الدراسة، وذلك لأن القيم المقدرة لمعامل الانحدار وفق نموذج الانحدار التجميعي الناتجة عن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية سوف تكون متحيزة. **[15] [16]**

يصاغ نموذج التأثيرات الثابتة على الشكل التالي:

المعادلة (2) معادلة نموذج التأثيرات الثابتة

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta x_{it} + \sum_{i=1}^{n} \beta_i D_i + \varepsilon_{it}$$

حيث:

D_i: المتغير الوهمي للبنك i β_i: معامل انحدار المتغير الوهمي للبنك i

من خصائص نموذج التأثيرات الثابتة أن حد الخطأ العشوائي يجب أن يخضع للتوزيع الطبيعي بمتوسط قدره صفر وتباين ثابت لجميع المشاهدات المقطعية، إضافة إلى أنه لا يوجد ارتباط ذاتي خلال الزمن بين كل مجموعة من المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة. **[15]**

❖ نموذج التأثيرات العشوائية: يعتبر نموذج التأثيرات العشوائية ملائماً للتقدير في حال وجود اختراق في شروط نموذج التأثيرات الثابتة، فهو يتعامل مع الآثار المقطعية والزمنية على أنها معالم عشوائية وليست معالم ثابتة، تقوم فكرته على معاملة الحد الثابت في النموذج كمتغير عشوائي بمعدل مقداره μ أي $\alpha_i = \mu + V_i$ **[16]**

حيث V_i تمثل الخطأ في مجموعة البيانات المقطعية للمصرف i وهو يعكس مجموعة المتغيرات المستقلة الخاصة بالبنك ولا يتضمنها النموذج و μ المتغير العشوائي.

نعوض عند الحد الثابت في النموذج التجميعي العام فيصبح شكل المعادلة:

المعادلة (3) معادلة نموذج التأثيرات العشوائية

$$Y_{it} = \mu + V_i + x_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$
$$W_{it} = V_i + \varepsilon_{it}$$

نلاحظ أن النموذج يحوي مركبتين للخطأ العشوائي ε_{it} و V_i حيث W_{it} هي الخطأ المركب وتساوي حاصل جمع مكونات الخطأ العشوائي، لذلك يطلق عليه نموذج مكونات الخطأ (Error Components Model) له خواص رياضية تتمثل في أن متوسطات مكونات الخطأ تساوي الصفر والتباين ثابت. **[15]**

يتم تقدير النموذج وق طريقة المربعات الصغرى بالمعممة (Generalized Least Squares – GLS) وذلك لأن طريقة المربعات الصغرى العادية تفشل في تقدير معلمات النموذج وتعطي مقدرات غير كفؤة ولها أخطاء قياسية غير صحيحة. **[17]**

أساليب اختيار النموذج الملائم: لاختيار النموذج الملائم نجري اختبارات إحصائية تشخيصية على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: التفاضل بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة:

ويتم باستخدام اختبار فيشر المقيد الذي يأخذ صيغته الرياضية التالية:

المعادلة (4) الصيغة الرياضية لاختبار فيشر

$$F = \frac{(R_{FEM}^2 + R_{PM}^2)(N-1)}{(1-R_{FEM}^2)(NT-N-K)}$$

حيث أن:

N عدد البنوك المدروسة. K المعلمات المقدرة باستثناء الحد الثابت.

T عدد الفترة الزمنية. R_{FEM}^2 معامل التحديد عند استخدام نموذج التأثيرات الثابتة.

R_{PM}^2 معامل التحديد عند استخدام نموذج الانحدار التجميعي.

بعد حساب قيمة اختبار فيشر المقيد نقارنها مع القيمة الجدولية التالية: $F(\alpha, N-1, NT-N-K)$ ونختار وفق ما يلي:

Fالجدولية $\geq F$ المحسوبة : يكون النموذج الملائم هو نموذج التأثيرات الثابتة.

Fالجدولية $> F$المحسوبة : يكون النموذج الملائم هو نموذج الانحدار التجميعي.

المرحلة الثانية: التفاضل بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية:

يتم التفاضل بينها باستخدام اختبار مضاعف لاغرانج الذي يعتمد على بواقي تقدير طريقة المربعات الصغرى العادية **[18] [16]** وتكون فرضياته كما يلي:

H_0: فرضية العدم يكون نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم.

H_1: الفرضية البديلة نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم.

الصيغة الرياضية للاختبار:

المعادلة (5) الصيغة الرياضية لاختبار مضاعف لاغرانج

$$\text{LM} = \frac{NT}{2(T-1)}\left[\frac{\sum_{i=1}^{N}(\sum_{i=1}^{t} u_{it})^2}{\sum_{i=1}^{N}(\sum_{i=1}^{t} u_{it})^2} - 1\right]$$

حيث:

N عدد البنوك المدروسة. T عدد الفترة الزمنية. u_{it} تمثل الخطأ العشوائي.

ويكون نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم إذا كانت القيمة الاحتمالية لمضاعف لاغرانج أقل أو تساوي 0.05، ونموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم إذا كانت القيمة الاحتمالية لمضاعف لاغرانج أكبر من 0.05. **[16]**

المرحلة الثالثة: التفاضل بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية:

تتم وفق اختبار Hausman والمستخدم لاختبار الفرضيات التالية: **[18] [16]**

H_0:فرضية العدم يكون نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم، يتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعممة (لا يوجد ارتباط بين الآثار الثابتة للبنوك والمتغيرات المستقلة في النموذج المقدر، أي لا يوجد آثار ثابتة لكل بنك على حدا).

H_1: الفرضية البديلة نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم، يتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (يوجد ارتباط بين الآثار الثابتة للبنوك والمتغيرات المستقلة في النموذج المقدر، أي يوجد آثار ثابتة لكل بنك على حدا).

تكون صيغ الاختبار:

المعادلة (6) الصيغة الرياضية لاختبار Hausman

$$H = (\widehat{\beta_{FEM}} - \widehat{\beta_{REM}})/[Var\ (\widehat{\beta_{FEM}}) - Var(\widehat{\beta_{REM}})]^{-1}(\widehat{\beta_{FEM}} - \widehat{\beta_{REM}}) \rightarrow \chi^2_{(k-1)}$$

حيث:

$\widehat{\beta_{FEM}} - \widehat{\beta_{REM}}$ الفروق بين مقدرات التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

$Var\ (\widehat{\beta_{FEM}})$: تباين معلمات نموذج التأثيرات الثابتة. $Var(\widehat{\beta_{REM}})$: تباين معلمات نموذج التأثيرات العشوائية.

$Var\ (\widehat{\beta_{FEM}}) - Var(\widehat{\beta_{REM}})$: يمثل الفرق بين مصفوفة التباين والتباين المشترك لكل من مقدرات التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

تقترب دالة Hausman من توزيع كاي مربع بدرجة حرية قدرها K وتكون نتيجة الاختبار كما يلي: **[18]**

ويكون نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم إذا كانت القيمة الاحتمالية أقل أو تساوي 0.05، ونموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم إذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05.

النتائج والمناقشة:

قبل القيام بتقدير النماذج الخاصة ببيانات البانل للمفاضلة بينها، واختبار الفرضيات لابد من اجراء بعض للتأكد من جودة البيانات وخلو النموذج من أهم المشاكل التي يمكن أن تحدث عند تقدير نموذج البانل، ومن هذه الاختبارات تحليل الارتباط بين المتغيرات المستقلة، واختبار الاستقرارية الذي يعد من أهم هذه الاختبارات، وفيما يلي نتائج التحليلات:

المتغيرات المستخدمة وبيانات الدراسة

المتغير التابع ROA: وهو معدل العائد على الاصول: يقاس بنسبة (صافي الربح بعد الضريبة / إجمالي الأصول)

المتغيرات المستقلة: وتشمل: **LR** وهو مخاطر السيولة: تقاس بنسبة (الأصول السائلة / إجمالي الالتزامات)

CR وهو المخاطر الائتمانية: تقاس بنسبة (إجمالي القروض غير العاملة / إجمالي القروض)

IRR وهو مخاطر سعر الفائدة: تقاس بنسبة: (المطلوبات الحساسة لتقلبات سعر الفائدة / إجمالي المطلوبات)

فيما يلي استعراض لبيانات المصارف عينة الدراسة خلال الفترة المدروسة:

الجدول (1) بيانات بنك بيمو السعودي الفرنسي

العام	المخاطر الائتمانية	معدل نمو المخاطر الائتمانية	مخاطر السيولة	معدل نمو مخاطر السيولة	مخاطر سعر الفائدة	معدل نمو مخاطر سعر الفائدة	معدل العائد على الأصول
2014	0.3667	–	0.552747	–	0.965395	–	0.016721
2015	0.2921	% −20.34	0.486999	% −11.89	0.94098	% −2.53	0.03882
2016	0.3156	% 8.05	0.446735	% −8.27	0.944557	%0.38	0.044046
2017	0.2603	% −17.52	0.508793	%13.89	0.940234	% −0.46	0.008344

0.009191	%0.09	0.941054	%-2.60	0.495559	% -37.53	0.1626	2018
0.008394	%1.36	0.953867	%10.52	0.547675	% -7.26	0.1508	2019
0.066044	%-0.11	0.952827	%54.39	0.845529	% 44.63	0.2181	2020
0.093087	%-1.22	0.941194	%2.53	0.866932	% -8.02	0.2006	2021
0.033139	%1.01	0.950741	% -9.14	0.787709	% -14.56	0.171	2022

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات الواردة في التقارير المالية النهائية للمصرف

المخاطر الائتمانية فقد بلغت أدنى قيمة لها 15.08 % وذلك في عام 2019 بينما بلغت أكبر قيمة 36.67 % وذلك في عام 2014، في حين بلغ أكبر معدل نمو سنوي 44.63% وذلك في عام 2020 حيث ارتفعت المخاطر الائتمانية من 15.08% في عام 2019 إلى 21.81% في عام 2020.

وفيما يخص مخاطر السيولة كانت متذبذبة بين صعود ونزول خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت أدنى قيمة لها 44.67% في العام 2016، وأكبر قيمة بلغت 86.69% في العام 2021، حيث كانت المعدلات في انخفاض مستمر خلال العامين 2015 و2016 ثم ازدادت بمعدل 13.89% في العام 2017 وتعاود انخفاض بمعدل بسيط جداً في العام التالي وتعود للارتفاع بمعدلات مختلفة حتى العام 2021 وتعاود بعدها الانخفاض.

أما فيما يخص مخاطر سعر الفائدة كانت متقاربة جدا وتراوحت بين 94% و97%، فكانت أدنى قيمة لها 94.0234% في العام 2017، وأعلى قيمة لها 96.54% وذلك في العام 2014، ومعدلات النمو كانت متذبذبة بين صعود وهبوط ولكن بنسب صغيرة جداً.

أما بالنسبة لمعدل العائد على الأصول فكان في تذبذب مستمر على طول السلسلة، حيث بلغ أعلى معدل يكسبه المصرف من استثماره في الأصول تقريب 9.3087% وذلك في العام 2021، أما أدنى معدل يكسبه المصرف من هذا الاستثمار كان في العام 2017 وبلغ 0.8344%.

الجدول (2) بيانات بنك بيبلوس

العام	المخاطر الائتمانية	معدل نمو المخاطر الائتمانية	مخاطر السيولة	معدل نمو مخاطر السيولة	مخاطر سعر الفائدة	معدل نمو مخاطر سعر الفائدة	معدل العائد على الأصول
2014	0.45	-	0.759367	-	0.971767	-	0.020226
2015	0.3907	% -13.18	0.838853	%10.47	0.922444	%-5.08	0.0886
2016	0.4692	% 20.09	0.751653	% -10.40	0.824216	% -10.65	0.093401
2017	0.4431	% -5.56	1.027913	%36.75	0.962948	%16.83	0.014273
2018	0.3897	% -12.05	0.788639	% -23.28	0.970438	%0.78	0.015051
2019	0.3579	% -8.16	0.674011	% -14.54	0.929052	% -4.26	0.011645
2020	0.5228	% 46.07	1.091257	%61.91	0.92588	% -0.34	0.257062
2021	0.6306	% 20.62	1.51981	%39.27	0.908423	% -1.89	0.249621

0.071491	% −1.03	0.899105	% −0.18	1.517145	% 3.19	0.6507	2022

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات الواردة في التقارير المالية النهائية للمصرف

فيما يخص المخاطر الائتمانية فقد بلغت أدنى قيمة لها 35.79 % وذلك في عام 2019 بينما بلغت أكبر قيمة 65.07 % وذلك في عام 2022، حيث انخفضت المخاطر الائتمانية في العام 2015 بمعدل 13.18% لتعود في العام 2016 أعلى مما كانت عليه في الأعوام السابقة، لتعاود الانخفاض بمعدلات متفاوته حتى ترتفع في العام 2020 بمعدل 46.07% وتتوالى الارتفاعات حتى نهاية فترة الدراسة.

وفيما يخص مخاطر السيولة كانت متذبذبة بين صعود ونزول خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت أدنى قيمة لها 67.40% في العام 2019، وأكبر قيمة بلغت 151.981% في العام 2021، في حين نلاحظ أن أكبر معدل نمو كان في عام 2020 حيث ارتفعت مخاطر السيولة عن العام السابق بمعدل 61.91%.

أما بالنسبة لمعدل العائد على الأصول فقد كان يتراوح بين 1% و10% على طول السنة عدا العامان 2020 و2021 فبلغ على الترتيب 25.7062% و24.9621%، حيث بلغ أعلى معدل يكسبه المصرف من استثماره في الأصول تقريب 25.7062% وذلك في العام 2020، أما أدنى معدل يكسبه المصرف من هذا الاستثمار كان في العام 2019 وبلغ 1.1645%.

الجدول (3) بيانات بنك العربي سورية

العام	المخاطر الائتمانية	معدل نمو المخاطر الائتمانية	مخاطر السيولة	معدل نمو مخاطر السيولة	مخاطر سعر الفائدة	معدل نمو مخاطر سعر الفائدة	معدل العائد على الأصول
2014	0.6411	−	0.450701	−	0.977329	−	0.001912
2015	0.692	%7.94	0.325286	% −27.83	0.975885	% −0.15	0.095783
2016	0.7439	%7.50	0.393731	%21.04	0.967097	% −0.90	0.111541
2017	0.8104	%8.94	0.490505	%24.58	0.96206	% −0.52	−0.07913
2018	0.8464	%4.44	0.48099	% −1.94	0.973584	%1.20	−0.03389
2019	0.8682	%2.58	0.326084	% −32.21	0.961215	% −1.27	0.003286
2020	0.8962	%3.23	0.5212	%59.84	0.980676	%2.02	0.295267
2021	0.9249	%3.20	0.53994	%3.60	0.980828	%0.02	0.213296
2022	0.8417	% −9	0.888593	%64.57	0.975995	% −0.49	0.07556

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات الواردة في التقارير المالية النهائية للمصرف

فيما يخص المخاطر الائتمانية فقد بلغت أدنى قيمة لها 64.11 % وذلك في عام 2014 بينما بلغت أكبر قيمة 92.49 % وذلك في عام 2021، حيث نلاحظ ارتفاع معدلات المخاطر الائتمانية من بداية الفترة المدروسة ولغاية العام 2021 لتنخفض في العام التالي بمعدل 9 % عما كانت عليه.

وفيما يخص مخاطر السيولة كانت متذبذبة بين صعود ونزول خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت أدنى قيمة لها 32.53% في العام 2015، وأكبر قيمة بلغت 88.86% في العام 2022.

أما فيما يخص مخاطر سعر الفائدة كانت متقاربة جدا وتراوحت بين 96% و98%، فكانت أدنى قيمة لها 96.1215% في العام 2019، وأعلى قيمة لها 98.0828% وذلك في العام 2021، ومعدلات النمو كانت متذبذبة بين صعود وهبوط ولكن بنسب صغيرة جداً.

أما بالنسبة لمعدل العائد على الأصول فكان في تذبذب مستمر على طول السلسلة، حيث بلغ أعلى معدل يكسبه المصرف من استثماره في الأصول تقريب 29.5267% وذلك في العام 2020، أما أدنى معدل يكسبه المصرف من هذا الاستثمار كان في العام 2017 وبلغ 7.913-%

الجدول (4) بيانات بنك سورية والمهجر

العام	المخاطر الائتمانية	معدل نمو المخاطر الائتمانية	مخاطر السيولة	معدل نمو مخاطر السيولة	مخاطر سعر الفائدة	معدل نمو مخاطر سعر الفائدة	معدل العائد على الأصول
2014	0.4661	-	0.838415	-	0.961293	-	0.01885
2015	0.528	%13.28	0.860678	%2.66	0.960023	% -0.13	0.044724
2016	0.6249	%18.35	0.76628	% -10.97	0.953999	% -0.63	0.039919
2017	0.5576	% -10.77	0.852612	%11.27	0.925749	% -2.96	-0.00421
2018	0.2686	% -51.83	0.837699	% -1.75	0.954704	%3.13	0.011354
2019	0.1843	% -31.38	0.725031	% -13.45	0.96014	%0.57	0.001603
2020	0.3856	%109.22	1.017454	%40.33	0.96139	%0.13	0.112313
2021	0.3098	% -19.66	0.710444	% -30.17	0.958377	% -0.31	0.116409
2022	0.271	% -12.52	0.716562	%0.86	0.949144	% -0.96	0.021732

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات الواردة في التقارير المالية النهائية للمصرف

فيما يخص المخاطر الائتمانية فقد بلغت أدنى قيمة لها 18.43 % وذلك في عام 2019 بينما بلغت أكبر قيمة 62.49 % وذلك في عام 2016، حيث نلاحظ ارتفاع معدلات المخاطر الائتمانية من بداية الفترة المدروسة ولغاية العام 20216 لتنخفض في العام التالي بمعدل 10.77 % عما كانت عليه، وتستمر بالانخفاض بمعدلات مختلفة حتى عام 2019 لترتفع بعدها في العام 2020 بعدل ضخم بلغ 109.22% لتعود للانخفاض حتى نهاية الفترة المدروسة.

وفيما يخص مخاطر السيولة كانت متذبذبة بين صعود ونزول خلال سنوات الدراسة، حيث بلغت أدنى قيمة لها 71.0444% في العام 2021، وأكبر قيمة بلغت 101.7454% في العام 2020، حيث كان معدلات النمو في ارتفاع في الأعوام 2015، 2017، 2020، و2022 بينما كانت في انخفاض في الأعوام 2016، 2018، 2019، 2021 حيث كان أعلى معدل نمو في عام 2020.

أما فيما يخص مخاطر سعر الفائدة كانت متقاربة جدا وتراوحت بين 92.6% و96.14%، فكانت أدنى قيمة لها 92.5749% في العام 2017، وأعلى قيمة لها 96.139% وذلك في العام 2020، ومعدلات النمو كانت متذبذبة بين صعود وهبوط ولكن بنسب صغيرة جداُ.

أما بالنسبة لمعدل العائد على الأصول فكان في تذبذب مستمر على طول السلسلة، حيث بلغ أعلى معدل يكسبه المصرف من استثماره في الأصول تقريب 11.6409% وذلك في العام 2021، أما أدنى معدل يكسبه المصرف من هذا الاستثمار كان في العام 2017 وبلغ 0.421−%

وبعد التحليل وتقدير النماذج المطلوبة للمفاضلة بينها تبين أن النماذج المقدرة غير جيدة وتعاني من عدة مشكلات، لذلك تم اللجوء إلى أخذ القيم المعيارية للمتغيرات المدروسة لتلافي تلك المشكلات، ولم يتم أخذ اللوغاريتم وذلك لأن المتغير ROA يحوي قيماُ سالبة ولا يجوز أخذ اللوغاريتم، وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة بعد أخذ القيم المعيارية.

حيث تم التحويل وفق القانون التالي: $z = \frac{x-\bar{x}}{\sigma}$ حيث:z القيم المعيارية، وx القيم الحقيقية، و$\bar{x}$ المتوسط الحسابي، وσ الانحراف المعياري.

نتائج الدراسة الوصفية

تضمنت بيانات البنوك عينة الدراسة الفترة الممتدة من عام 2014 إلى عام 2022. حيث بلغ عدد المشاهدات 36 مشاهدة لجميع متغيرات الدراسة، واستخدم في تحليل البيانات مجموعة من الأساليب الإحصائية كالمتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وغيرها. وفيما يلي وصف لمتغيرات الدراسة:

الجدول (5) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	ROA	CR	LR	IRR
Mean المتوسط الحسابي	− 4.821004	1.83E−06	6.39E−07	1.85E−06
Median الوسيط	− 4.001431	− 0.089477	− 0.305694	0.049818
Maximum القيمة العظمى	1.796987	1.711229	2.360425	2.051362
Minimum القيمة الدنيا	− 11.77726	− 1.737629	− 1.057131	− 2.172925
Std. Dev الانحراف المعياري	5.054442	0.956191	0.956184	0.829441
Skewness معامل الالتواء	− 0.081573	0.154244	0.936646	− 0.246209
Kurtosis معامل التفرطح	1.249351	1.921294	2.864768	3.600995
Observation عدد المشاهدات	36	36	36	36

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

بالاطلاع على النتائج التي تخص القيم المعيارية لمتغيرات الدراسة يتبين ما يلي:

معدل العائد على الاصول (ROA): يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي بلغ 4.821004 −، في حين أعلى قيمة بلغت 1.796987، في حين بلغت أدنى قيمة بلغت 11.77726 −.

كما يبين الجدول قيمة الانحراف المعياري عن المتوسط بلغت 5.054442 وهو ما يعني وجود تفاوت في القيم المعيارية لمعدل العائد على الاصول التي تكسبها البنوك خلال سنوات الدراسة.

يشير الجدول أيضاً إلى قيمة معامل التفرطح (Kurtosis) 1.249351 وهي أصغر من 3 مما يدل إلى أن منحني التوزيع مفرطح، كما ظهرت قيمة معامل الالتواء (Skewness) أصغر من الصفر حيث بلغت 0.081573 – وبالتالي يظهر شكل منحني التوزيع متناظر ولكن ملتوي قليلاً نحو اليسار.

المخاطر الائتمانية (CR): يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي بلغ 1.83E-06، في حين أعلى قيمة بلغت 1.711229، في حين بلغت أدنى قيمة بلغت 1.737629 -.

كما يبين الجدول قيمة الانحراف المعياري عن المتوسط بلغت 0.956191 وهو ما يعني وجود تفاوت في القيم المعيارية للمخاطر الائتمانية للبنوك خلال سنوات الدراسة.

يشير الجدول أيضاً إلى قيمة معامل التفرطح (Kurtosis) 1.921294 وهي أصغر من 3 مما يدل إلى أن منحني التوزيع مفرطح، كما ظهرت قيمة معامل الالتواء (Skewness) أكبر من الصفر حيث بلغت 0.154244 وبالتالي يظهر شكل منحني التوزيع غير متناظر ملتوي قليلاً نحو اليمين.

مخاطر السيولة (LR): يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي بلغ 6.39E-07، في حين أعلى قيمة بلغت 2.360425، في حين بلغت أدنى قيمة بلغت 1.057131 -.

كما يبين الجدول قيمة الانحراف المعياري عن المتوسط بلغت 0.956184 وهو ما يعني وجود تفاوت في القيم المعيارية للمخاطر الائتمانية للبنوك خلال سنوات الدراسة.

يشير الجدول أيضاً إلى قيمة معامل التفرطح (Kurtosis) 2.864768 وهي تساوي تقريباً 3 مما يدل إلى أن منحني التوزيع مفرطح قليلاً، كما ظهرت قيمة معامل الالتواء (Skewness) أكبر من الصفر حيث بلغت 0.936646 وبالتالي يظهر شكل منحني التوزيع غير متناظر ملتوي قليلاً نحو اليمين.

مخاطر سعر الفائدة (IRR): يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي بلغ1.85E-06 ، في حين أعلى قيمة بلغت 2.051362، في حين بلغت أدنى قيمة بلغت 2.172925 -.

كما يبين الجدول قيمة الانحراف المعياري عن المتوسط بلغت 0.829441 وهو ما يعني وجود تفاوت في القيم المعيارية للمخاطر الائتمانية للبنوك خلال سنوات الدراسة.

يشير الجدول أيضاً إلى قيمة معامل التفرطح (Kurtosis) 3.600995 وهي تساوي تقريباً 3 مما يدل إلى أن منحني التوزيع مدبب قليلاً، كما ظهرت قيمة معامل الالتواء (Skewness) أكبر من الصفر حيث بلغت 0.246209 – وبالتالي يظهر شكل منحني التوزيع غير متناظر ملتوي قليلاً نحو اليسار.

تحليل الارتباط

يقيس الارتباط العلاقة التي تربط بين متغيرين أو أكثر، حيث يظهر من خلاله حجم وطبيعة استجابة أحد المتغيرات إلى التغير الذي يحصل في المتغير الآخر، فإذا كان المتغير X مرتبط مع المتغير Y فإن أي تغير فيX سيُحدث تغير فيY ، أو يمكن أن يكون التغير في X سببه التغير الحاصل فيY، ويظهر ذلك من خلال إشارة وقيمة معامل الارتباط، حيث تعطي إشارة المعامل مؤشر على وجود علاقة طردية أو عكسية بين المتغيرات المترابطة، بينما تدل قيمة هذا المعامل على حجم الارتباط، إضافة إلى ذلك، يكشف تحليل الارتباط وجود أو غياب مشكلة الخطية المتعددة أو الازدواج الخطي Multicollinearity، حيث تتجلى هذه المشكلة في وجود درجة ارتباط كبيرة بين المتغيرات التفسيرية، الأمر الذي يجعل تقديرات معلمات النموذج غير دقيقة كما يجعل من غير الممكن الاعتماد على قيم واشارات المعاملات.

ويعرض الجدول التالي مصفوفة الارتباط لجميع المتغيرات المدرجة في نموذج الدراسة:

الجدول (6) مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة

	ROA	CR	LR	IRR
ROA	1.000			
CR	0.043769	1.000		
LR	0.080037	0.291619	1.000	
IRR	0.008715	− 0.013703	0.101504	1.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

من الجدول (6) السابق نلاحظ أن معدل العائد على الأصول يرتبط بعلاقة طردية مع كل من مخاطر السيولة والمخاطر الائتمانية ومخاطر سعر الفائدة بلغت نسبتها على الترتيب 8.0037% و4.3769% و0.8715%، إضافة إلى ذلك نجد أن المخاطر الائتمانية ترتبط بعلاقة طردية مع مخاطر السيولة وبلغت نسبة الارتباط 29.6194%، بينما ترتبط بعلاقة عكسية مع مخاطر سعر الفائدة فبلغت النسبة بالقيمة المطلقة 1.3703%، وترتبط مخاطر السيولة مع مخاطر سعر الفائدة بعلاقة طردية، وبلغت النسبة 10.1504%، وبناء على ذلك تنفي مصفوفة الارتباط وجود مشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة (CR، LR، IRR) فقد بلغت أعلى نسبة ارتباط بين المتغيرات المستقلة 29.6194% وهي تمثل نسبة ارتباط مخاطر الائتمانية مع مخاطر السيولة، وبالتالي ظهرت كافة الارتباطات بين المتغيرات المستقلة أقل من 90%، وهو ما يحقق شرط غياب وجود مشكلة التعددية الخطية.

نتائج اختبار الاستقرارية

يعد استقرار السلاسل الزمنية إحدى أهم مراحل بناء النموذج القياسي، حيث يعطي الاستدلال للمتغيرات غير المستقرة نتائج مضللة، إذ تكون العلاقات بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة علاقات وهمية غير حقيقية مما يعني وجود علاقة بين عدد من المتغيرات في الواقع.

ويتم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها عن طريق استخدام عدة اختبارات تقوم على تعميم اختبار Dicky Fuller المطبق في إطار السلاسل الزمنية، ومن أشهر هذه الاختبارات اختبار Dicky Fuller الموسع 1981م واختبار Phillips – Perron المقترح 1988م.

الجدول (7) نتائج اختبار Phillips – Perron لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية المقطعية

متغيرات الدراسة	الاستقرار عند المستوى I_0		الاستقرار عند الفرق الأول I_1	
	Statistic	Probability	Statistic	Probability
ROA	−	−	−3.47965	0.0003
CR	−2.06207	0.0196	−	−
LR	−2.47525	0.0067	−	−

IRR	−3.13843	0.0008	–	–

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

أشارت النتائج أن القيمة الاحتمالية لاختبار Phillips – Perron إلى استقرار كل من المخاطر الائتمانية ومخاطر السيولة ومخاطر سعر الفائدة عند المستوى وذلك لأن القيم الاحتمالية عنده بلغت على الترتيب 0.0196 و0.0067 و0.0008 وجميعها أصغر من 0.05 بينما أظهرت النتائج أن القيم الاحتمالية لمعدل العائد على الاصول عند الفرق الأول 0.0003 وهي أصغر من 0.05 أي أن المتغير مستقر عند الفرق الأول.

اختيار نموذج البانل المناسب

كما ذكرنا سابقاً في بيانات البانل يوجد ثلاث نماذج رئيسية، وهي:

الجدول (8) نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Sample: 2014 2022
Periods included: 9
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 36

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.821005	0.877988	-5.490969	0.0000
CR	0.116648	0.976025	0.119513	0.9056
LR	0.387684	0.981007	0.395190	0.6953
IRR	0.009585	1.080265	0.008872	0.9930

Root MSE	4.966650	R-squared	0.006850
Mean dependent var	-4.821004	S.E. of regression	5.267928
S.D. dependent var	5.054442	Sum squared resid	888.0340
Akaike info criterion	6.265590	Log likelihood	-108.7806
Schwarz criterion	6.441537	F-statistic	0.073566
Hannan-Quinn criter.	6.327000	Prob(F-statistic)	0.973738
Durbin-Watson stat	0.049187		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

من الجدول نجد أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 0.6850% أي أن هذا النموذج قادر على تفسير تقريب 1% فقط من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الأصول، وأن القيم الاحتمالية المقابلة للمخاطر المصرفية غير معنوية.

وبالنظر لقيمة Durbin – Watson الخاصة بالخطأ العشوائي نجدها قد بلغت 0.049187 وبالعودة إلى القيم الجدولية الخاصة بالاختبار نجد أن dl > DW > 0 وبالتالي يوجد ارتباط ذاتي سالب.

بالإضافة لذلك نجد أن القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F–statistic تساوي 0.973738 ومنه نجد أنها أكبر من 0.05 مما يؤدي إلى أن معادلة الدراسة ليست ذات دلالة احصائية.

الجدول (9) نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Sample: 2014 2022
Periods included: 9
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 36

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.821005	0.156841	-30.73815	0.0000
CR	0.116657	0.174354	0.669082	0.5087
LR	0.387667	0.175244	2.212155	0.0350
IRR	0.009648	0.192975	0.049995	0.9605

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.844615	R-squared	0.971279
Mean dependent var	-4.821004	Adjusted R-squared	0.965336
S.D. dependent var	5.054442	S.E. of regression	0.941047
Akaike info criterion	2.889017	Sum squared resid	25.68149
Schwarz criterion	3.196924	Log likelihood	-45.00231
Hannan-Quinn criter.	2.996485	F-statistic	163.4500
Durbin-Watson stat	1.700828	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

من الجدول نجد أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 97.1279% أي أن هذا النموذج قادر على تفسير تقريب 97% من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الأصول، والقيم الاحتمالية المقابلة للمخاطر الائتمانية ومخاطر سعر الفائدة غير معنوية، في حين أن القيم الاحتمالية المقابلة لمخاطر السيولة معنوية.

وبالنظر لقيمة Durbin – Watson الخاصة بالخطأ العشوائي نجدها قد بلغت 1.700828 وبالعودة إلى القيم الجدولية الخاصة بالاختبار نجد أن du<DW<4–du وبالتالي ننفي وجود الارتباط الذاتي.

بالإضافة لذلك نجد أن القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F–statistic تساوي 0.00000 ومنه نجد أنها أصغر من 0.05 مما يؤدي إلى أن معادلة الدراسة ذات دلالة احصائية.

الجدول (10) نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: ROA
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Sample: 2014 2022
Periods included: 9
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 36
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR	0.116648	0.174354	0.669029	0.5083
LR	0.387684	0.175244	2.212251	0.0342
IRR	0.009585	0.192975	0.049667	0.9607
C	-4.821005	0.156872	-30.73204	0.0000

Effects Specification		
	S.D.	Rho
Cross-section random	0.006253	0.0000
Idiosyncratic random	0.941047	1.0000

Weighted Statistics

Root MSE	4.965692	R-squared	0.006852
Mean dependent var	-4.820047	S.E. of regression	5.266912
S.D. dependent var	5.053474	F-statistic	0.073594
Sum squared resid	887.6915	Prob(F-statistic)	0.973724
Durbin-Watson stat	0.049206		

Unweighted Statistics

R-squared	0.006850	Mean dependent var	-4.821004
Sum squared resid	888.0340	Durbin-Watson stat	0.049187

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

من الجدول نجد أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 0.6852% أي أن هذا النموذج قادر على تفسير تقريب 1% فقط من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الاصول، والقيم الاحتمالية المقابلة للمخاطر الائتمانية ومخاطر سعر الفائدة غير معنوية، في حين أن القيم الاحتمالية المقابلة لمخاطر السيولة معنوية.

وبالنظر لقيمة Durbin – Watson الخاصة بالخطأ العشوائي نجدها قد بلغت 0.049206 وبالعودة إلى القيم الجدولية الخاصة بالاختبار نجد أن $0 < DW < dl$ وبالتالي يوجد ارتباط ذاتي سالب.

بالإضافة لذلك نجد أن القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F−statistic تساوي 0.973724 ومنه نجد أنها أكبر من 0.05 مما يؤدي إلى أن معادلة الدراسة ليست ذات دلالة احصائية.

بعد تقدير النماذج الثلاثة ننتقل إلى أساليب الاختيار بين هذه النماذج من خلال اختبار Likelihood Ratio، كما هو موضح في الجدول (11)

الجدول (11) نتائج اختبار Likelihood Ratio

اختبارات التأثيرات الثابتة	إحصائية الاختبار	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
Cross-section F	324.594678	(3,29)	0.0000
Cross-section Chi-square	127.556626	3	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

تشير النتائج المعروضة في الجدول السابق أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب وذلك لكون القيمة الاحتمالية للاختبار أصغر من 0.05، بناءً على ذلك ننتقل للمرحلة الثانية للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية. وللمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية: تم استخدام اختبار Hausman، وحصلنا على النتائج في الجدول (12) كما يلي:

الجدول (12) نتائج اختبار Hausman لنموذج معدل العائد على الاصول ROA

اختبار التأثيرات العشوائية	احصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية
Cross-section random	973.391041	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية للنموذج أصغر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو المناسب، ونرفض فرضية العدم التي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج المناسب.

إذاً في ضوء الاختبارات السابقة تم التوصل إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة لدراسة أثر المخاطر المصرفية على المركز المالي للمصارف عند تطبيق معدل العائد على الاصول كمتغير تابع، حيث بلغت قيمة معامل التحديد 97.1279% وهو ما يعني أن نموذج التأثيرات الثابتة قادر على تفسير حوالي 97%.

في ضوء نتائج التقديرات الثابتة نلاحظ وجود أثر جوهري طردي لمخاطر السيولة على المركز المالي للمصارف عينة الدراسة، بينما لا يوجد أثر جوهري لكل من المخاطر الائتمانية ومخاطر سعر الفائدة على المركز المالي للمصرف.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. **لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان على معدل العائد على الأصول:** حيث تبين أن قيمة معامل المخاطر الائتمانية بلغت 0.116657عند مستوى دلالة احصائية 0.5087 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود أثر جوهري لمتغير المخاطر الائتمانية على معدل العائد على الاصول، وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الائتمان على المركز المالي للمصرف.

2. **يوجد أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر السيولة على معدل العائد على الأصول:** حيث تبين أن قيمة معامل مخاطر السيولة بلغت 0.387667 عند مستوى دلالة احصائية 0.0350 وهي أصغر من 0.05 مما يدل على وجود أثر جوهري طردي لمخاطر السيولة على معدل العائد على الاصول.

وبالتالي نستطيع رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر السيولة على المركز المالي للمصرف.

بعبارة أخرى، كل زيادة في مخاطر السيولة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة معدل العائد على الأصول بمقدار 0.387667 والعكس صحيح حيث كل انخفاض في مخاطر السيولة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي لانخفاض معدل العائد على الأصول بمقدار 0.387667.

3. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر سعر الفائدة على معدل العائد على الأصول: حيث بلغت قيمة معامل مخاطر سعر الفائدة 0.009648 وذلك عند مستوى دلالة احصائية 0.9605 أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود أثر جوهري لمخاطر سعر الفائدة على معدل العائد على الاصول.

وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمخاطر سعر الفائدة على المركز المالي للمصرف.

التوصيات:

- ❖ العمل على تطوير ثقافة وآليات التعامل مع المخاطر المصرفية، وبيان خطورة غياب ذلك وما يترتب عليه من انعكاسات سلبية على البنوك.
- ❖ يجب على إدارة الائتمان ألا تتوقف عند قياس المخاطر وعلاقتها بمعدلات العائد، وأن تولي اهتمام بالتعرف على هذه العلاقة والعوامل المؤثرة في حدوث هذه المخاطر.
- ❖ يجب على المصارف الخاصة في سورية تبني إدارة سيولة أكثر كفاءة، وذلك لكي تضمن تحقيق هدفي تعظيم الأرباح والحفاظ على السيولة ضمن المعدلات التي تفي بالالتزامات المحتملة والطارئة.
- ❖ ضرورة اعداد خطط طوارئ لمواجهة أية مشاكل محتمل مواجهتها لدى ممارسة الأنشطة المصرفية والإدارية، ووضع خطط وسيناريوهات واقعية لمعالجة هذه المشاكل، بحيث تشمل هذه الخطط جميع المخاطر التي تتعرض لها البنوك، إضافة إلى ضرورة مراجعة هذه الخطط بشكل دوري للتأكد من ملائمتها لظروف البنك والبيئة المحيطة به.

References:

1. JUMAN, N.M.A. *Amodel for measuring the relationship between risks and return in financial intitutions by application to Yemeni banks.* scientific journal of the faculty if commerce sector, Al Azhar university, 2017, 162 - 242.

2. MENNAD BOULENOUAR, I. Z, SAYAH, H. *Financial risks and its effects on banking profitability - Kuwaiti Islamic banks as a model - (econometrics study for the period 2012 - 2020).* Journal of economic growth and entrepreneurship, 4(4), 2021, 66 -81.

3. TAFRI, F, HAMID, Z, MEERA, A; OMAR, M. The *Impact of Financial Risks on Profitability of Malaysian Commercial Banks: 1996-2005*. International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering. No. 6, 2009, 268- 282.

4. FARES, H. I. *The impact of banking risks on financial performance and its reflection on the market value of shares commercial banks listed on Egyptian stock exchange.* scientific journal of economics and trade. 4(45), 2015, 177 - 247.

5. CHEKHOUM, R, HAFFAI, A. *The impact of banking risks on the profitability of commercial banks - a standard study of sample of private banks operating in Algeria during the period (2010 - 2018)* -. Journal of economic number studies, 2021, 217 - 232.

6. MANSOUR, B.Y. *Assessing the impact of credit and liquidity risks on Yemenyi banking stability: an econometric study on Yemeni commercial banks during the period 2001 - 2013.* scientific journal of business and environmental studies, 9(1), 2018, 387 - 409.

7. BN HABIB, A.R, TEHRAN, A. *Risks management in islamic banks under Basel standards.* Journal of Islamic economic studies, 19(1) , 2012, 53 - 104.

8. GIZAW, M, KEBEDE, M, SEIVARAJ, S. *The impact of Credit Risk on Profitability Performance of Commercial Banks in Ethiopia*. African Journal of Business Management. 9(2), 2015, 59-66

9. MOYA, J; MAURICIO, B; PERALES, A. *Determinants of Bank Performance: Evidence for Latin America*. Academia Revista Latinoamerica de Administracion. No. 2, 2014, 164-182.

10. SIAW, S (2013). Liquidity Risk and Bank Profitability in Ghana. Published Master thesis. University of Ghana: Ghana.

11. FARAJ, S. Banking operations and risk management. Faculty of economic, commercial and management sciences, university of Bouria, 2014.

12. SHAHEN, A. A, SABBAH, B. M. *The impact of risks management on the degree of security in the palestinian banking sector*. Al Aqsa university journal, 2011, 1 - 29.

13. IMRAN, M. *The effect of the banking risks in the degree of banking security in the commercial banks - operating in Syria "proposed model"*. Tishreen university journal for research and scientific studies, 37 (1), 2015, 461 - 482.

14. OTHMANEA, K, KHER ALLAH. The impact of variables of the elements of the financial position on the profitability of islamic banks operation in Algeria. published master thisis of the department of sterling, faculty of economic, commercial sciences, university of Hama for ahadr Al sawadi, 2022.

15. AL BATRAN, A. M. The relationship between income inequality and economic growth (empirical study of a set of countries during the period 1950 - 2010). published master thisis, department of economics, faculty of economics, Al Azhar university and administrative sciences, 2013.

16. QARA FALLAH, F. B. The impact of financial and operational risks on the profitability of private conventional commercial banks operating in Syria. published master thisis, department of finance and banking, faculty of economics, Tishreen universit, 2018.

17. AL JAMMAL, Z. *Choos the form of firm and random longitudinal datd models*. Iraqi journal ofstatistical science, no(21), 2012, 260 - 285.

18. BADRAWI, S. The impact of exchange rate systems on economic growth in developing countries has standard study using panel datd for a sanple of 18 developing countries (1980 - 2012). Published Doctoral thesis, finance department, faculty of economic, social sciences and mechanism, university of Abi Bakr belqiad talassan, Al geria, 2015.