

Volume (3) Number (1)
Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20375270>

The impact of inflation and interest rates in the capital structure of private commercial banks listed on Damascus stock Exchange

Dr. Reema Sheikh Alsouk ^{1,*}

ABSTRACT

This research aims to study the impact of inflation and interest rate on the capital structure of the private commercial banks listed on the Damascus Stock Exchange, during the period from 2009 to 2022. By using cross-sectional time series data models (panel data) and applying it to a sample of banks listed in Damascus Stock Exchange, which are 6 banks (Bemo Saudi Fransi, International Trade and Finance, Syria and the Diaspora, Audi (National Credit), Arab, Byblos). The research reached a set of conclusions, the most important of which is the keenness of commercial banks to strengthen their capital structure since the beginning of the war, which is a positive indicator of banks' efforts to support their capital structure and increase their equity to ward off various risks surrounding their work. In addition, the results of the standard analysis showed a direct and statistically significant effect of inflation and interest rate on the capital structure expressed as(equity/assets) for private commercial banks listed in the Damascus Stock Exchange and a negative and statistically significant effect of inflation and interest rate on the capital structure expressed as(liabilities/assets) for private commercial banks listed in the Damascus Stock Exchange.

KEYWORDS: inflation, interest rate, capital structure.

Submitted on March 7, 2025; Revised on April 19, 2025; Accepted on June 11, 2025
© 2025 Al-Wataniya Private University, all rights reserved.

1 Faculty of Financial and Administrative Science, Al-Wataniya Private University, Hama, Syria.

* Corresponding author. E-mail address: reema-sheikh-alsouk@wpu.edu.sy

أثر التضخم وسعر الفائدة على هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية

د. ريماء شيخ السوق

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، خلال الفترة الزمنية من 2009 إلى 2022. عن طريق استخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) وذلك بالتطبيق على عينة من المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية وهي 6 مصارف (بيمو السعودي الفرنسي، الدولي للتجارة والتمويل، سورية والمهجر، عودة (الائتمان الأهلي)، العربي، بيبيلوس). وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها هو حرص المصارف التجارية على تعزيز هيكل رأس مالها منذ بداية الحرب وهو مؤشر إيجابي إلى سعي المصارف على تدعيم هيكل رأس مالها وزيادة حقوق الملكية لديها درءاً لمختلف المخاطر المحيطة بعملها. بالإضافة إلى أنه أظهرت نتائج التحليل القياسي وجود أثر طردي وذي دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه (حقوق الملكية/ الموجودات) للمصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية ووجود أثر سلبي ذي دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه (الالتزامات/ الموجودات) للمصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

الكلمات المفتاحية: التضخم، سعر الفائدة، هيكل رأس المال.

1. مقدمة

يعد قرار اختيار هيكل رأس المال من أهم القرارات الاستراتيجية التي تتخذها الشركات والتي تؤثر في نجاحها وتطورها في المستقبل، وخاصة في ظل وجود مجموعة من النظريات المتعلقة بهيكل رأس المال منذ بحث موديجلياني وميلر 1985م، ولكن ونظراً لوجود مجموعة من المحددات الداخلية والخارجية والتي تختلف درجة تأثيرها من شركة إلى أخرى، ومن وقت إلى آخر، هذا ما جعل من عملية اتخاذ القرار أصعب على إدارة الشركة ولاسيما أن إدارة الشركة تستطيع التحكم بالمحددات الداخلية المؤثرة في الشركة وضبطها، ولكنها في الوقت نفسه لا يمكن لها أن تتحكم في المحددات الخارجية.

شهدت معدلات التضخم في سورية ارتفاعات مستمرة منذ عام 2011 حيث وصلت معدلات التضخم إلى أرقام قياسية لم تصل إليها مسبقاً في سورية، مما دفع مصرف سورية المركزي إلى اتخاذ مجموعة من الأساليب لمعالجة التضخم وكان أحدها رفع أسعار الفائدة على التسهيلات الائتمانية كأداة من أدوات السياسة النقدية في معالجة التضخم.

وبالتالي فإن معرفة كيفية تأثير هذه المحددات في هيكل رأس المال يسهم في تجنب المخاطرة الناجمة عن هذا المحددات الخارجية والاستفادة أيضاً منها في دعم قوة المصارف. وعليه فإنه، يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان هناك أثر سلبي أو إيجابي للتضخم وأسعار الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة في سورية.

2. الدراسات السابقة

• دراسة (V. Metel'skaya, 2021) بعنوان:

Correlation-and-regression analysis of the influence of macroeconomic factors on capital structure of Russian corporations under crisis conditions:

هدفت الدراسة إلى بيان تأثير عوامل الاقتصاد الكلي في القرارات المتعلقة بالتكوين الأمثل لهيكل رأس المال في ظل العولمة المالية، في ضوء العوامل المتغيرة للبيئة الاقتصادية والسياسية الخارجية. وذلك من خلال دراسة كيفية اعتماد مستوى الرافعة المالية للشركات على المحددات التقليدية أثناء وبعد الأزمة المالية في ظل ظروف الأسواق الناشئة في روسيا. تناولت الدراسة عينة من الشركات غير المالية للفترة من 2011 إلى 2017. وتوصلت الدراسة وفقاً لتحليل الارتباط والانحدار إلى تأثير هيكل رأس المال بعوامل الاقتصاد الكلي، والتي تتجلى بشكل واضح أثناء وبعد الأزمة، كما أنه للأزمة المالية تأثيراً قوياً في هيكل رأس مال الشركات.

وتوصلت الدراسة إلى أن لمعدل التضخم تأثيراً إيجابياً في على السوق النامية. وأن لنمو الناتج المحلي الإجمالي أثراً قوياً وسلبياً في الرافعة المالية في فترة ما قبل الأزمة، لكنه قوي وإيجابي في فترة ما بعد الأزمة. وبذلك فإنه لا ترتبط النظريات التقليدية لهيكل رأس المال بالقيم التجريبية.

• دراسة (N. Virolita, 2020) بعنوان:

Pengaruh inflasi dan tingkat suku bunga terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel mediasi: Studi pada perusahaan manufaktur tahun 2016-2018.

هدفت الدراسة إلى إثبات ما إذا كان هناك تأثير للتضخم وأسعار الفائدة على قيمة الشركة مع هيكل رأس المال في اندونيسيا خلال الفترة 2016-2018 بالتطبيق على الشركات الصناعة المدرجة في بورصة أندونيسيا.

وذلك باستخدام طريقة تحليل البيانات تحليل نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) بناءً على تباين المربعات الصغرى الجزئية (PLS) واختبار سوبيل لاختبارات الوساطة.

وتوصلت الدراسة إلى أن التضخم وأسعار الفائدة لهما تأثير سلبي كبير على قيمة الشركة، وأن هيكل رأس المال له تأثير إيجابي ضئيل على قيمة الشركة. العلاقة بين التضخم وأسعار الفائدة لها تأثير إيجابي كبير على هيكل رأس المال.

• دراسة (A. Elkhaldi and W. Daadaa, 2017) بعنوان:

Economic Determinates of corporate capital structure: The case of Tunisian firms

هدفت الدراسة إلى بيان أثر المحددات الاقتصادية في هيكل رأس المال للشركات غير المالية في تونس خلال الفترة الزمنية (2002-2012) وبالاعتماد على التقارير السنوية لكل شركة، وتناولت الدراسة دراسة مجموعة من المحددات الاقتصادية المؤثرة في هيكل رأس المال وهي التضخم ومعدل الفائدة ومعدل البطالة والدين الحكومي إلى الناتج المحلي ومعدل الضريبة وذلك بالاعتماد على البيانات الصادرة عن المصرف المركزي، واستخدمت الدراسة طريقة المربعات الصغرى لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها؛ وجود علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية لمعدل الفائدة ومعدل البطالة في القروض قصيرة الأجل، ووجود علاقة عكسية وذو دلالة إحصائية لمعدل التضخم في القروض قصيرة الأجل، ووجود علاقة طردية قوية لمعدل الفائدة ومعدل البطالة في القروض طويلة الأجل.

• إن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو اختلاف عينة الدراسة عن سابقتها حيث أن عينة الدراسة في سورية في سوق دمشق للأوراق المالية وهي على القطاع المصرفي وهو ما يختلف عن الدراسات السابقة والتي تناولت قطاع الشركات، بالإضافة إلى تناول الدراسة متغيرات الاقتصاد الكلي سعر الفائدة ومعدل التضخم كمحددات خارجية والتي طرأت عليها مجموعة من التغيرات بسبب الأوضاع الاقتصادية السائدة في سورية مما يستدعي بيان أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال وذلك لأن الدراسة في الوضع الاقتصادي المستقر تختلف عنه في حال وجود تقلبات وعدم وجود استقرار اقتصادي.

3. مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بالإجابة عن التساؤل الآتي:

- هل يوجد أثر للتضخم وسعر الفائدة على هيكل رأس المال، ويتفرع عنه الأسئلة البحثية التالية:
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم في هيكل رأس مال المعبر عنه بـ(حقوق الملكية/الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر عنه بـ(الالتزامات/الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية؟

4. أهداف البحث

- التعرف على أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر عنه بـ(حقوق الملكية/الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.
- التعرف على أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر عنه بـ(الالتزامات/الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

5. أهمية البحث

تأتي أهمية هذا البحث من جانبين علمي وجانب عملي، فأما من حيث الجانب العلمي كونه يتناول موضوع هيكل رأس المال وهو من المواضيع العلمية التي كانت وماتزال محط اهتمام الباحثين لما له من دور أساسي في أي شركة ومصدر الحماية الرئيس من المخاطر المختلفة التي تتعرض لها الشركات وخصوصاً في ظل تعرض الاقتصاد السوري إلى أزمته الحالية.

أما من الناحية العملية فتكمن أهمية البحث كونه يبحث في موضوع يعد من أهم الموضوعات الاقتصادية والتي تشغل صناع السياسات ولاسيما في سورية، فقد تعرضت معدلات التضخم في سورية إلى تقلبات مستمرة والتي أثرت على كافة القطاعات الاقتصادية والتي ساهمت في تدهور القوة الشرائية لليرة السورية، ولكن ما أثر هذه التقلبات في هيكل رأس مال المصارف التجارية، بالإضافة إلى اعتماد الدراسة أيضاً على دراسة أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل والتي تعد من المصادر الأساسية للمصارف التجارية في التمويل، وبالتالي فإن معرفة أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال سيسهم في التحوط من المخاطرة وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة اللازمة لتدعيم هيكل رأس المال والتي تؤثر في مستقبل وأداء المصارف واستمرارها. مما يساعد بذلك إدارة المصارف من قراءة وتحليل واقع المصرف مما يشكل بذلك الأمان لأموال المساهمين، ويعزز البيئة الاستثمارية في سورية.

6. فرضيات البحث

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر عنه بـ(حقوق الملكية/ الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر بـ(الالتزامات/ الموجودات) للمصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

7. منهجية البحث

تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الوصفي، القائم على تجميع المادة العلمية التي يتطلبها موضوع البحث من مصادرها المختلفة وتحليلها، واختبار فرضيات البحث سيتم الاعتماد على البيانات المالية والميزانيات للمصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية لحساب هيكل رأس المال أما فيما يتعلق بالبيانات الخاصة بمعدلات التضخم وسعر الفائدة فسيتم الاعتماد على التقارير الرسمية المنشورة في مصرف سورية المركزي، ومن ثم تحليلها للوصول إلى النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي E-views، وذلك باستخدام منهج السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data).

8. متغيرات البحث

- المتغيرات المستقلة:
- معدل التضخم وفقاً للتقارير الرسمية اليومية المنشورة في مصرف سورية المركزي.
- سعر الفائدة السوقي على القروض طويلة الأجل وفقاً للتقارير الرسمية المنشورة في مصرف سورية المركزي.
- المتغير التابع:
- سيتم دراسة المتغير التابع (هيكل رأس المال) وفقاً للمقياسين (حقوق الملكية/الموجودات)، و(الالتزامات/ الموجودات).

9. حدود البحث

- الحدود المكانية: شملت عينة البحث المصارف التجارية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية منذ عام 2009، وهم (بيمو السعودي الفرنسي، الدولي للتجارة والتمويل، سورية والمهجر، عودة (الائتمان الأهلي)، العربي، بيبيلوس).
- الحدود الزمانية: سوف تتم الدراسة التطبيقية الخاصة بهذا البحث خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2009-2022، تم استثناء سنة 2023 لعدم توفر بيانات التضخم وأسعار الفائدة وعدم وضع أرقام تنبؤية لكي لا تؤثر في صحة النموذج.

10. الإطار النظري للبحث

1.10. مفهوم هيكل رأس المال

لا بد من التمييز بين مفهومي الهيكل المالي وهيكل رأس المال، حيث يُعرف هيكل رأس المال بأنه ذلك الجزء الذي يشتمل فقط على مصادر التمويل طويلة الأجل التي تتمثل في القروض طويلة الأجل وحقوق الملكية بما فيها الأسهم الممتازة إن وجدت (M. Hindi, 2008, p 527). كما عُرف بأنه مصادر التمويل طويلة الأجل (الالتزامات طويلة الأجل وحقوق الملكية)، بينما يشمل الهيكل المالي (هيكل التمويل) الالتزامات قصيرة وطويلة الأجل وحقوق الملكية (A. Barakat, 2014, p55).

ويُعرف هيكل رأس المال بأنه ذلك المزيج من مصادر التمويل طويلة الأجل والتي تشمل رأس المال والأسهم والديون (A. Umobong, 2019, p3).

2.10. التضخم

تعددت التعاريف الواردة حول التضخم وهو ما يُفسر بسبب اختلاف أنواع التضخم، وعليه فمنهم من يفسر التضخم بأنه زيادة كمية النقود المتداولة عن المعروض السلعي، وهو ما يؤدي بذلك إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، أما بعضهم الآخر فإنه يعتقد أن التضخم قد ينجم عن زيادة الإنفاق القومي دون أن يرافق ذلك زيادة في الإنتاج، وبعضهم الآخر يعزو التضخم إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، وآخرون يعزون التضخم إلى التغييرات الهيكلية التي تحدث في الاقتصاد، والتي لا بد أن يرافقها ارتفاع في الأسعار (S. Abbas, 2008).

وقد عُرف بأنه "حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض".

3.10. سعر الفائدة

- تعددت التعاريف الواردة حول سعر الفائدة، فقد عرفت على أنها السعر الذي يدفعه المقترض لقاء استخدام الأموال المقترضة لفترة زمنية محددة ومتفق عليها (O. Y. Alsaed, 2023, p196).
- وتحدث مخاطر الفائدة نتيجة التغير في أسعارها وعدم ملائمة استحقاقات الموجودات والمطلوبات التي يمتلكها المصرف، حيث يؤدي تقلب أسعار الفائدة صعوداً وهبوطاً إلى تغير عوائد وقيمة موجودات ومطلوبات المصرف (K. Kanjo and A. Khalaf, 2014, p185).

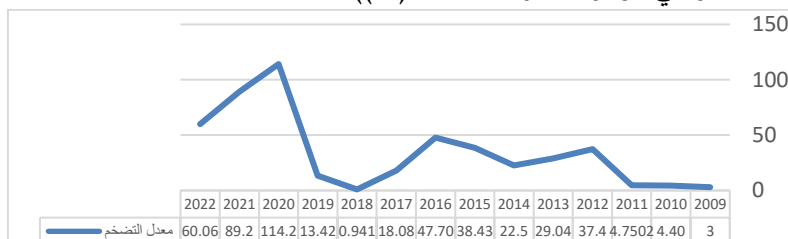
4.10. علاقة كل من التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال

- **التضخم:** يؤثر معدل التضخم المرتفع تأثيراً سلبياً فعند ارتفاع معدل التضخم فمن المتوقع أن يكون معدل العائد مرتفعاً، مما يؤثر سلباً في سعر الأوراق المالية. ونتيجة لذلك، فإن تكلفة رأس المال في تزايد، مما يجعل بعض المشاريع الاستثمارية غير مربحة. في حين أنه يرى بعض المدراء الماليين أنه وفي ظل ظروف ارتفاع معدل التضخم سيكون الدين أكثر فائدة للشركات، بسبب انخفاض تكلفة الدين. (N. Mokhova and M. Zinecker, 2014, p532).
- **معدل الفائدة:** هناك أثر عكسي بين أسعار الفائدة ونسبة الدين في الشركات، في الوقت الذي تكون فيه أسعار الفائدة عالية، نجد أن الشركات تتمتع عن زيادة الدين، حيث تعكس معدلات الفائدة تكلفة رأس المال بالشركات (G. Al-Momani and A. Hassan , 2011, p 370)

5.10. تطور كل من التضخم وأسعار الفائدة في سورية

أ- تطور معدل التضخم في سورية:

يوضح الشكل رقم (1) تطور معدل التضخم في سورية وفق التقارير الرسمية لمصرف سورية المركزي والمقاس (نسبة التغير في مؤشر أسعار المستهلك (%)).



الشكل (1): تطور معدل التضخم السنوي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي. شهدت معدلات التضخم في سورية ارتفاعات مستمرة متأثرة بتبعات الأزمة والعقوبات الاقتصادية المفروضة، وتدهور قيمة الليرة السورية، كل ذلك كان من العوامل التي أدت إلى تفشي التضخم.

ب- تطور سعر الفائدة في سورية:

يوضح الجدول (1) تطور سعر الفائدة (سعر الفائدة السوقي على القروض طويلة الأجل):

الجدول (1): تطور سعر الفائدة السوقي على القروض طويلة الأجل

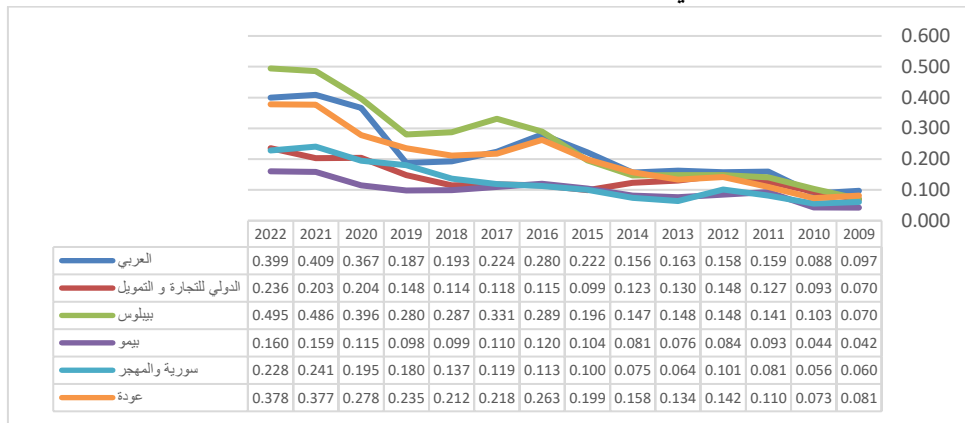
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
سعر الفائدة (%)	9.23	9.20	9.26	9.26	10.62	11.74	12.09	12.01	12.25	11.85	10.95	12.20	12.08	12.2

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات المنشورة في مصرف سورية المركزي. نلاحظ من خلال الجدول السابق ارتفاع سعر الفائدة عما كان عليه في بداية الأزمة ويعود سبب ذلك برأي الباحثة إلى أنه من أدوات الرقابة الكمية على الائتمان هو قيام المصرف المركزي برفع سعر الفائدة لتخفيض حجم الائتمان الممنوح للمصارف التجارية.

6.10. تطور هيكل رأس المال في المصارف المدروسة

أ- هيكل رأس المال المعبر عنه (حقوق الملكية/ الموجودات):

يوضح الشكل رقم (2) تطور هيكل رأس مال المصارف التجارية عينة الدراسة والمعبر عنه بحقوق الملكية على الموجودات كما يلي:



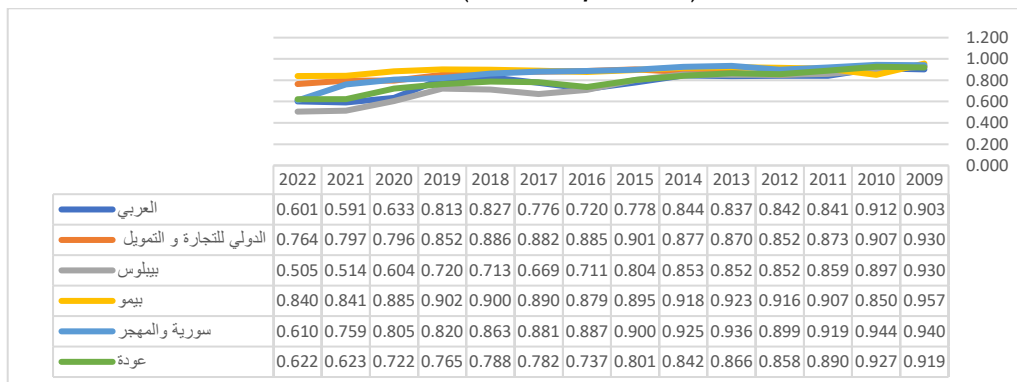
الشكل (2): تطور هيكل رأس مال (حقوق الملكية/ الموجودات)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير المنشورة في سوق دمشق للأوراق المالية. من خلال الشكل السابق نلاحظ ما يلي:

منذ عام 2011 شهدت جميع المصارف المدروسة ارتفاعاً في نسبة هيكل رأس المال ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع حقوق الملكية لدى جميع المصارف وذلك بسبب رفع جميع المصارف لرأس مالها التزاماً بتعليمات مصرف سورية المركزي.

وفي 2015 شهدت جميع المصارف المدروسة (ماعدا المصرف الدولي للتجارة والتمويل) ارتفاعاً في نسبة هيكل رأس المال ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع حقوق الملكية لديها بشكل ملحوظ ويعود سبب ذلك إلى الأرباح المدورة غير المحققة كما أظهرت الميزانيات الخاصة بكل مصرف على حدة.

ب- هيكل رأس المال المعبر عنه (الالتزامات/ الموجودات):



الشكل (3): تطور هيكل رأس مال (الالتزامات/ الموجودات)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير المنشورة في سوق دمشق للأوراق المالية.

من خلال الشكل السابق نلاحظ ما يلي:

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن جميع المصارف تسلك ذات السلوك فيما يتعلق بنسبة الالتزامات/ الموجودات) وهو ما يشير إلى انخفاض اعتماد المصارف على الديون طويلة الأجل وقصيرة الأجل، ونلاحظ ازدياد قدرة مصرف بيمو السعودي الفرنسي على تغطية التزاماته من الموجودات لديه تصل إلى 84% في 2022.

11. الدراسة التطبيقية

1.11 اختيار نموذج السلاسل الزمنية المقطعية المناسب للدراسة

سيتم استخدام أسلوب تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، من خلال تقدير النموذج التجميعي (Pooled Model)، نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects)، نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects).

2.11 اختبارات التحديد

- اختبارات تجانس معاملات النموذج:

لنصل إلى نموذج بانل جيد نلجأ إلى اختبار التجانس ((Hasio، وذلك وفقاً للاختبارات التالية:

- الاختبار الأول لفيشر (اختبار التجانس الكلي) ويرمز له F1.
- الاختبار الثاني (اختبار فيشر الثاني) اختبار تجانس المعلمات، β ويرمز له F2.
- الاختبار الثالث لفيشر اختبار تجانس الثوابت α_i ويرمز له F3.

3.11. اختبار الفرضيات

- أولاً: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه بـ(حقوق الملكية/ الموجودات) للمصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق لأوراق المالية:

الجدول (2): اختبار فيشر لنموذج (CAPS & IF, in) للمصارف التجارية

المتغير التابع	Fisher	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	النتيجة	الإجراء
Caps	F1	241.1334	1.9926	نرفض فرضية العدم	ننتقل إلى المرحلة الثانية
	F2	1.9029	1.9926	نقبل فرضية العدم	ننتقل إلى المرحلة الثالثة
	F3	643.175	2.368	نرفض فرضية العدم	نموذج الأثر الفردي هو المناسب

المصدر من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي E-Views. نلاحظ من خلال الجدول السابق أن نموذج الأثر الفردي هو النموذج المناسب.

- نتائج اختبار هوسمان:

وتكون فرضيات الاختبار على الشكل التالي:

فرضية العدم: نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم.

الفرضية البديلة: نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم.

يوضح الجدول رقم (3) نتائج المقاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة والعشوائية.

الجدول (3): اختبار هوسمان (Caps & INF, IN) للمصارف التجارية

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	2	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

المصدر: من مخرجات برنامج E-Views.

تشير نتائج الاختبار الذي يتبع توزيع كاي تربيع إلى أن القيمة المحسوبة بلغت (0.0) وباحتمال يساوي (1)، إلا أنه وحسب مخرجات البرنامج يشير إلى أن قيمة Hausman بلغت الصفر أي أن التباين يساوي الصفر ويعني ذلك أن مقدار التباين العشوائي هو صفر، ففي هذه الحالة فإن تقديرات (التأثيرات العشوائية) هي نفس تقديرات نموذج الانحدار التجميعي، وبذلك فإن النموذج الأنسب للدراسة الحالية هو نموذج التأثيرات الثابتة.

- نموذج التأثيرات الثابتة:

وفيما يلي يوضح الجدول رقم (4) النموذج الخاص بدراسة أثر التّضخّم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية:

الجدول (4): النموذج الخاص بالدراسة عند المتغير التابع (حقوق الملكية/ الموجودات)

Method: Panel Least Squares				
Date: 08/06/24 Time: 23:10				
Sample: 2009 2022				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 6				
Total panel (balanced) observations: 84				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.198488	0.049118	-4.041007	0.0001
IN	0.031649	0.004926	6.425056	0.0000
INF	0.001131	0.000202	5.612136	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.753793	Mean dependent var	0.173108	
Adjusted R-squared	0.731116	S.D. dependent var	0.102058	
S.E. of regression	0.052921	Akaike info criterion	-2.949639	
Sum squared resid	0.212848	Schwarz criterion	-2.718133	
Log likelihood	131.8848	Hannan-Quinn criter.	-2.856576	
F-statistic	33.24041	Durbin-Watson stat	0.973868	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي E-VIEWS.

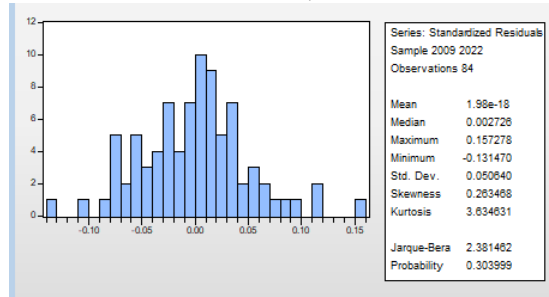
من خلال الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لنموذج التأثيرات الثابتة بلغت (0.00) وهي أصغر من 5% أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه (حقوق الملكية / الموجودات) للمصارف التجارية.

- اختبار صلاحية النموذج وتحسينه

يقوم نموذج انحدار البنابل على جملة من الفرضيات التي تضمن صلاحية استخدام النموذج في اختبار فرضيات الدراسة، وتتمثل هذه الفرضيات أساساً في أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي ولا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي. وفيما يلي سيتم التأكد من صلاحية النموذج:

- اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة:

يظهر الشكل رقم (4) شكل التوزيع الخاص ببواقي نموذج التأثيرات الثابتة وفق اختبار (Jarque-Bera)



الشكل (4): التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة المقدر

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي E-Views.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية بلغت (0.303) وهي أكبر من 5% وعليه نقبل فرضية العدم أي إن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي.

- اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي:

يستخدم اختبار (Q-Statistic) لمعرفة هل يوجد مشكلة ارتباط ذاتي أم لا، ويوضح الشكل رقم (5) ذلك:

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.397	0.397	13.706	0.000
		2	0.121	-0.043	14.997	0.001
		3	0.223	0.225	19.416	0.000
		4	0.032	-0.170	19.507	0.001
		5	0.028	0.104	19.579	0.001
		6	-0.087	-0.233	20.280	0.002
		7	-0.210	-0.064	24.399	0.001
		8	-0.199	-0.158	28.160	0.000
		9	-0.236	-0.067	33.536	0.000
		10	-0.142	0.025	35.518	0.000
		11	-0.113	-0.042	36.780	0.000
		12	-0.195	-0.105	40.600	0.000

الشكل (5): اختبار الارتباط الذاتي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة عند المتغير التابع (حقوق الملكية/الموجودات)

المصدر من مخرجات البرنامج الإحصائي E-Views.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أنّ جميع القيم الاحتمالية أصغر من 5 %، وبذلك فإنه يوجد ارتباط ذاتي بين بواقى نموذج التأثيرات الثابتة؛ وذلك مما يستدعي عملية تعديل للنموذج للتخلص من مشكلة الارتباط الذاتي، وذلك بإدخال log إلى النموذج. ويظهر الشكل رقم (6) اختبار Q لبواقى النموذج المعدل للتأكد من حل مشكلة وجود ارتباط ذاتي بين البواقى:

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.323	-0.323	8.4502	0.004
		2	-0.003	-0.120	8.4511	0.015
		3	0.053	0.015	8.6852	0.034
		4	-0.069	-0.052	9.0876	0.059
		5	0.124	0.101	10.408	0.064
		6	-0.103	-0.041	11.332	0.079
		7	0.051	0.022	11.563	0.116
		8	0.004	0.010	11.565	0.172
		9	-0.031	-0.010	11.651	0.234
		10	-0.060	-0.104	11.978	0.287
		11	-0.009	-0.058	11.985	0.365
		12	-0.009	-0.055	11.993	0.446

الشكل (6): اختبار الارتباط الذاتي بين بواقى نموذج التأثيرات الثابتة المعدل

المصدر: وفقاً لمخرجات البرنامج الإحصائي E-views. من خلال الشكل السابق نلاحظ أنّ معظم القيم الاحتمالية أكبر من 5%، أي فإننا نقبل فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقى لنموذج التأثيرات الثابتة المعدل. وعليه فإنه بعد إعادة بناء نموذج التأثيرات الثابتة تصبح النتائج على الشكل التالي:

الجدول (5): النموذج المعدل الخاص بالدراسة عند المتغير (حقوق الملكية/الموجودات)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: LOG(CAPS)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 08/06/24 Time: 23:48				
Sample: 2009 2022				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 6				
Total panel (balanced) observations: 84				
C	-7.744838	0.511635	-15.13744	0.0000
LOG(IN)	2.313188	0.222980	10.37395	0.0000
LOG(INF)	0.143420	0.020835	6.883428	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.815235	Mean dependent var	-1.908156	
Adjusted R-squared	0.798217	S.D. dependent var	0.556026	

S.E. of regression	0.249768	Akaike info criterion	0.153824
Sum squared resid	4.741189	Schwarz criterion	0.385331
Log likelihood	1.539373	Hannan-Quinn criter.	0.246888
F-statistic	47.90485	Durbin-Watson stat	1.531521
Prob(F-statistic)	0.000000		

من الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للنموذج أصغر من 5% وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أنه يوجد أثر لكل من التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة، ويشير معامل التحديد إلى أن 81% من التغيرات الحاصلة في هيكل رأس المال سببها التغيرات الحاصلة في التضخم وسعر الفائدة، وبذلك فيمكننا الاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة المعدل في التحقق من فرضيات هذه الدراسة وأيضاً كنموذج صالح للتنبؤ.

ثانياً: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة المعبر عنه (الالتزامات / الموجودات) في سوق دمشق للأوراق المالية.

يوضح الجدول رقم (6) نتائج اختبار فيشر F :

الجدول (6): نتائج اختبار فيشر F

المتغير التابع	Fisher	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	النتيجة	الإجراء
TLA	F1	8.628605	1.9926	نرفض فرضية العدم	ننتقل إلى المرحلة الثانية
	F2	1.969960	1.9926	نقبل فرضية العدم	ننتقل إلى المرحلة الثالثة
	F3	19.34255	2.368	نرفض فرضية العدم	نموذج الأثر الفردي هو المناسب

المصدر من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي E-Views. توصلنا من خلال الجدول السابق إلى أن نموذج الأثر الفردي هو النموذج المناسب.

- نتائج اختبار هوسمان: يوضح الجدول رقم (7) اختبار هوسمان:

الجدول (7): اختبار هوسمان

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	2	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

المصدر: من مخرجات برنامج E-Views. تشير نتائج اختبار هوسمان إلى أن القيمة المحسوبة Chi-Sq بلغت (0.0)، وباحتمال يساوي (1)، ومن ثم فإن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب. ويوضح الجدول رقم (8) نموذج التأثيرات الثابتة:

الجدول (8): النموذج الخاص بالدراسة عند المتغير التابع (الالتزامات/ الموجودات)

Dependent Variable: TLA
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/06/24 Time: 23:57
 Sample: 2009 2022
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 6
 Total panel (balanced) observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.183677	0.059422	19.91987	0.0000
IN	-0.030273	0.005959	-5.080068	0.0000
INF	-0.001224	0.000244	-5.019729	0.0000

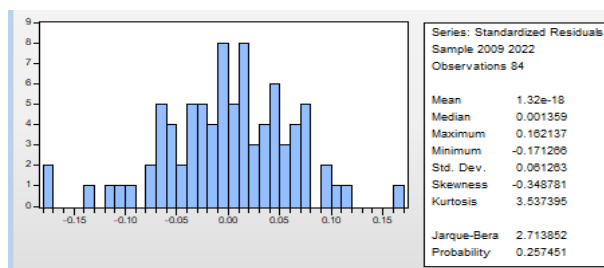
Effects Specification**Cross-section fixed (dummy variables)**

R-squared	0.675463	Mean dependent var	0.823333
Adjusted R-squared	0.645571	S.D. dependent var	0.107539
S.E. of regression	0.064022	Akaike info criterion	-2.568780
Sum squared resid	0.311512	Schwarz criterion	-2.337274
Log likelihood	115.8888	Hannan-Quinn criter.	-2.475716
F-statistic	22.59710	Durbin-Watson stat	1.064889
Prob(F-statistic)	0.000000		

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لنموذج التأثيرات الثابتة بلغت (0.00)، وهي أصغر من 5%، أي نرفض فرضية العدم، ونقبل الفرضية البديلة، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه بـ (الالتزامات/ الموجودات) للمصارف التجارية، ووفقاً لإشارة معامل if و in فإن هذا الأثر هو أثر عكسي، ويشير معامل التحديد إلى أن 67% من التغيرات الحاصلة في هيكل رأس المال سببها التغيرات الحاصلة في التضخم وسعر الفائدة.

اختبار صلاحية النموذج وتحسينه:

- اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة:



الشكل (7): التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة المقدر

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي E-Views.

بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي (0.257) وهي أكبر من 5% وعليه نقبل فرضية العدم، أي أن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي.

- اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي:

ويوضح الشكل رقم (8) الارتباط الذاتي للبواقي:

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.327	0.327	9.3310	0.002
		2	0.099	-0.009	10.200	0.006
		3	0.201	0.191	13.786	0.003
		4	-0.030	-0.177	13.870	0.008
		5	-0.033	0.034	13.969	0.016
		6	-0.071	-0.126	14.437	0.025
		7	-0.170	-0.079	17.136	0.017
		8	-0.127	-0.059	18.665	0.017
		9	-0.212	-0.154	23.011	0.006
		10	-0.207	-0.064	27.180	0.002
		11	-0.116	-0.043	28.519	0.003
		12	-0.111	-0.024	29.763	0.003

الشكل (8): اختبار الارتباط الذاتي لبواقي نموذج التأثيرات الثابتة المقدر

من خلال الشكل السابق نلاحظ أنّ جميع القيم الاحتمالية أصغر من 5%، وبذلك فإنه يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي نموذج التأثيرات الثابتة؛ مما يستدعي عملية تعديل للنموذج، ويظهر الشكل رقم (9) اختبار Q لبواقي النموذج المعدل للتأكد من حل مشكلة وجود ارتباط ذاتي بين البواقي وفق ما يأتي:

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.193	-0.193	3.0074	0.083
		2	-0.067	-0.108	3.3722	0.185
		3	-0.041	-0.080	3.5116	0.319
		4	0.035	0.002	3.6123	0.461
		5	0.068	0.070	4.0095	0.548
		6	-0.130	-0.105	5.4754	0.484
		7	-0.016	-0.054	5.4974	0.600
		8	-0.041	-0.076	5.6475	0.687
		9	0.011	-0.039	5.6582	0.774
		10	-0.117	-0.146	6.9120	0.734
		11	-0.004	-0.061	6.9139	0.806
		12	-0.005	-0.061	6.9164	0.863

الشكل (9): اختبار الارتباط الذاتي بين بواقي نموذج التأثيرات الثابتة المعدل

المصدر: وفقاً لمخرجات البرنامج الإحصائي E-views.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أنّ جميع القيم الاحتمالية أكبر من 5%، أي فإننا نقبل فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي لنموذج التأثيرات الثابتة المعدل. وعليه فإنه بعد إعادة بناء نموذج التأثيرات الثابتة تصبح النتائج على الشكل التالي:

الجدول (9): النموذج الخاص بالدراسة عند المتغير (الالتزامات/الموجودات) المعدل

Dependent Variable: LOG(TLA)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/07/24 Time: 00:01
 Sample: 2009 2022
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 6
 Total panel (balanced) observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.151272	0.189359	6.079826	0.0000

LOG(IN)	-0.535959	0.082527	-6.494382	0.0000
LOG(IF)	-0.034300	0.007711	-4.447943	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.633748	Mean dependent var	-0.204167	
Adjusted R-squared	0.600015	S.D. dependent var	0.146164	
S.E. of regression	0.092441	Akaike info criterion	-1.834103	
Sum squared resid	0.649444	Schwarz criterion	-1.602596	
Log likelihood	85.03231	Hannan-Quinn criter.	-1.741039	
F-statistic	18.78680	Durbin-Watson stat	0.973799	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي E-views. من الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للنموذج أصغر من 5% وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أنه يوجد أثر للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، ويشير معامل التحديد إلى أن 63% من التغيرات الحاصلة في هيكل رأس المال سببها التغيرات الحاصلة في التضخم وسعر الفائدة، وبذلك فيمكننا الاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة المعدل في التحقق من فرضيات هذه الدراسة وأيضاً كنموذج صالح للتنبؤ.

12. المناقشة

من خلال عرض النتائج الإحصائية لاختبار أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه بحقوق الملكية / الموجودات يمكننا تفسير وجود العلاقة الطردية إلى أنه نتيجة ازدياد معدلات التضخم وأسعار الفائدة يلجأ المصرف إلى تعزيز هيكل رأس المال من مصادر الأموال الداخلية لديه وكذلك الأمر عند ارتفاع أسعار الفائدة على القروض؛ حيث كل ما ارتفعت الفائدة المدفوعة على القروض التي تستخدمها المصارف في تمويل هيكل رأس المال كلما انخفض اعتماد المصرف على المصادر الخارجية.

في حين أن العلاقة عكسية بين التضخم وأسعار الفائدة في هيكل رأس المال المعبر عنه بالالتزامات/ الموجودات أي مع ارتفاع معدلات التضخم وأسعار الفائدة تخفض المصارف من اعتمادها على الديون طويلة الأجل والتزاماتها نتيجة ارتفاع المخاطرة المصاحبة للتمويل عن طريق الاقتراض خلال فترة الحرب.

13. النتائج

مما تقدم ومن خلال استعراض أثر التضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة في سورية توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- سعى المصرف المركزي إلى محاولة رفع سعر الفائدة الممنوحة على القروض كأداة من أدوات الرقابة الكمية على الائتمان والتي تنص على رفع سعر الفائدة في فترات التضخم لحد قدرة المصارف التجارية على منح الائتمان.

- من خلال دراسة تطور هيكل رأس مال المصارف التجارية الخاصة في سورية تبين لنا حرص المصارف على تعزيز هيكل رأس مالها منذ بداية الحرب وهو مؤشر إيجابي على سعي المصارف إلى تدعيم هيكل رأس مالها أي حماية أموال المودعين والمساهمين درءاً من مختلف المخاطر المحيطة بعملها.

- أظهرت نتائج التحليل القياسي وجود أثر طردي وذو دلالة إحصائية للتضخم وسعر الفائدة في هيكل رأس مال المعبر عنه (حقوق الملكية/ الموجودات) و أثر عكسي في هيكل رأس المال المعبر عنه (الالتزامات/ الموجودات) للمصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق أي أنه نتيجة ارتفاع معدلات التضخم وأسعار الفائدة خلال فترة الدراسة سيؤدي ذلك إلى قيام المصارف بتخفيض اعتمادها على الديون طويلة الأجل والتزاماتها نتيجة ارتفاع المخاطرة المصاحبة للتمويل عن طريق الاقتراض خلال فترة الحرب، وتعزيز هيكل رأس المال لديها بالاعتماد على مصادر الأموال الداخلية لديها في تمويل موجوداتها.

14. التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة توصي الباحثة بالمقترحات التالية:

- العمل على رسم سياسات اقتصادية واضحة للحد من الارتفاعات المستمرة في معدلات التضخم لما لذلك من أثر سلبي على القوة الشرائية لليرة السورية.
- إعطاء أهمية أكبر لأدوات السياسة النقدية (كأسعار الفائدة) كمحرك لمختلف المؤشرات الاقتصادية، واختبار درجة فاعليته بالتأثير في معدلات التضخم في سورية.

المراجع

[1] A. Barakat, "The impact of financial structure, financial leverage and profitability on industrial companies shares value (applied study on a sample of Saudi industrial companies)," *Research Journal of Finance and Accounting*, vol. 5, no. 1, pp. 55-66, 2014.

[2] S. Abbas, "The impact of inflation on the equilibrium exchange rate of the Iraqi dinar for the period 1990–2005," *Baghdad College of Economic Sciences University Journal*, no. 17, pp. 53–75, 2008.

[3] A. Elkhalidi and W. Daadaa, "Economic determinates of corporate capital structure: The case of Tunisian firms," *International Journal of Economics and Finance*, vol. 7, no. 9, pp. 193–199, 2015.

[4] G. Al-Momani and A. Hassan, "Determinants of financial structure selection in business companies: An analytical study of service sector companies listed on the Amman Stock Exchange," *University of Jordan Journal: Studies*, vol. 38, no. 2, pp. 367–379, 2011.

[5] O. Y. Alsaed, *Inflation, Interest Rates, Usury, and the Limits of Their Relationship and Influence*. Arab Family Library, 1st ed., 2023.

[6] A. Abdullah, *Money and Banks: A Monetary and Banking Approach*. Amman, Jordan: Dar Al-Hamid, 1st ed., 1999.

[7] A. Umobong, "Capital structure composition and financial performance of food and beverage firms in Nigeria," *European Journal of Business and Management*, vol. 11, no. 24, pp. 1–17, 2019.

[8] M. Hindi, *Financial Management: A Contemporary Analysis*. Egypt, 2008.

[9] K. Kanjo and A. Khalaf, *Management of Financial Institutions*. Al-Baath University Publications, Faculty of Economics, 2014.

[10] N. Mokhova and M. Zinecker, "Macroeconomic factors and corporate capital structure," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 110, pp. 530–540, 2014.

[11] V. Metel'skaya, "Correlation-and-regression analysis of the influence of macroeconomic factors on capital structure of Russian corporations under crisis conditions," *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, pp. 1–34, 2021.

[12] N. Virolita, "Pengaruh inflasi dan tingkat suku bunga terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel mediasi: Studi pada perusahaan manufaktur tahun 2016–2018," Undergraduate thesis, *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*, 2020.