مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية
المجلد 39- 4- 2023: 166-187

Damascus University Journal
For The Economic And Political Sciences
Vol 39 -4-2023: 166-187

العلاقة الديناميكية بين العمق المالي للمؤسسات المالية ومعدل التضخم في سورية

عبد الله محمد غازي الخطيب[1]، أ. د. علي كنعان[2]

[1]طالب دكتوراه – قسم المصارف والتأمين–كلية الاقتصاد– جامعة دمشق.
abdullah.alkhatib@damascusuniversity.edu.sy
[2]أستاذ – قسم المصارف والتأمين – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.
ali.kanaan@damascusuniversity.edu.sy

المُلخّص

يعتبر التضخم والتنمية المالية من بين العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي، وتفاعلاتهما هي مصدر قلق كبير في البلدان النامية. هدف البحث إلى دراسة العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018، تم استخدام كل من اختبار فيليبس-أولياريس للتكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، اختبار جرانجر للسببية، منهج اختبار الحدود لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة، ونموذج تصحيح الخطأ غير المُقيَّد. أشارت نتائج اختبار فيليبس-أولياريس إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين العمق المالي ومعدل التضخم في الأجل الطويل، كما أشارت نتائج نموذج تصحيح الخطأ إلى وجود علاقة تتجه من العمق المالي إلى معدل التضخم، بالإضافة إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بحسب مفهوم جرانجر من العمق المالي إلى معدل التضخم. كما أظهرت النتائج أن هناك أثر طردي لكل من العمق المالي وسعر الصرف في معدل التضخم في الأجل الطويل. وهناك أثر عكسي لكل من نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل النمو الاقتصادي، والصادرات في معدل التضخم. يُستخلَص من هذه النتائج وجود علاقة ديناميكية وتوازنية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018، وهذه العلاقة أحادية الاتجاه، وتمتد من العمق المالي إلى معدل التضخم وليس العكس، وذلك في الأجلين القصير والطويل. وكذلك وجود آثار تضخمية ناجمة عن العمق المالي في الأجل الطويل. وإنَّ زيادة معدل التضخم لا تعيق العمق المالي في سورية نتيجة ضعف تأثير معدل التضخم في العمق المالي خلال الفترة المدروسة.

الكلمات المفتاحية: التضخم، التنمية المالية، العمق المالي.

تاريخ الايداع: **2021/12/9**
تاريخ النشر : **2022/6/6**

حقوق النشر : جامعة دمشق –سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب**CC BY-NC-SA**

The Dynamic Relationship between Financial Institutions Depth and Inflation Rate in Syria

Abdullah Mohammad Ghazi AL khatib[1], Dr. Ali Kanaan[2]

[1]PhD Student – Banking and Insurance Department – Faculty of Economics – Damascus University. abdullah.alkhatib@damascusuniversity.edu.sy

[2]Professor in Banking and Insurance Department- Faculty of Economics – Damascus University . ali.kanaan@damascusuniversity.edu.sy

Abstract

Inflation and financial depth are among the factors influencing economic growth, and their interactions are a major concern in developing countries. The aim of the research was to study the dynamic relationship between financial depth and inflation rate in Syria during the period 1980-2018.The Phillips-Oliaris co-integration test, the Error Correction Model, Granger causality test, ARDL Bounds test approach, and Unrestricted Error Correction Model (UECM) were used. The results of the Phillips-Olliaris test indicated that there is a co-integration relationship between financial depth and inflation rate in the long run, and the results of the Error Correction Model indicated that there is a relationship that goes from financial depth to inflation rate, in addition to the existence of a unidirectional causality according to the concept of Granger from financial depth to inflation rate. The results also showed that there is a positive impact of both the financial depth and the exchange rate on the long-term inflation rate. And there is an inverse impact of each of the ratio of government revenues to GDP, economic growth rate, and exports on inflation rate. It can be concluded from these results that there is a dynamic and equilibrium relationship between financial depth and inflation rate in Syria during the period 1980-2018, and this relationship is unidirectional and extends from financial depth to inflation rate and not the other way around, in the short and long terms. The existence of inflationary effects resulting from financial depth in the long term. The increase in inflation rate does not impede financial depth in Syria as a result of the weak impact of inflation rate on financial depth during the studied period.

Received: **9/12/2021**
Accepted: **6/6/2022**

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

Key Words: Inflation, Financial Development, Financial Depth.

المقدمة:

إنَّ تطور أداء القطاع المالي من خلال التنمية المالية يحسّن نشاطات الوساطة المالية بين المدخرين والمستثمرين وبين المقرضين والمقترضين ويوجّه الموارد المتاحة إلى الاستثمارات المثلى، مما يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستقر والمنشود. من جهة ثانية، تعيق معدلات التضخم المرتفعة النمو الاقتصادي كونها تؤثر بشكل مباشر على القوة الشرائية للمستهلكين، ويؤدي معدل التضخم المنخفض مع تنمية القطاع المالي دوراً حاسماً وأساسياً في تحقيق نمو اقتصادي مستدام ومستقر. لذلك، فإنَّ الحفاظ على معدل التضخم عند مستوى منخفض وتحسين أداء القطاع المالي يعتبران أهدافاً رئيسية لواضعي السياسات لتعزيز النمو الاقتصادي. وبالنظر إلى الأهمية البالغة لكل من معدل التضخم من جهة والتنمية المالية وخاصةً بُعد العمق المالي من جهة ثانية في السياسات الإنمائية في الدول النامية، مع الأخذ بعين الاعتبار ندرة الدراسات التي تربط بين التنمية المالية وخاصةً بُعد العمق المالي ومعدل التضخم، من هنا جاء هذا البحث ليسد هذه الفجوة، وليبيّن العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018.

مشكلة البحث:

تُعَدُّ السيطرة على معدلات التضخم ضمن المستوى المرغوب من أهم أهداف السياسة النقدية لما يعنيه ذلك من تحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي، كما يُعَدُّ تحقيق العمق المالي من أهم أبعاد تحقيق التنمية المالية، والتي تشكل أهم أهداف السياسة الاقتصادية، حيث تؤدي التنمية المالية إلى تحسين نوعية وكمية وفعالية خدمات الوساطة المالية، وتتضمن هذه العملية تفاعل العديد من الأنشطة والمؤسسات. وتبرز مشكلة الآثار التضخمية التي ترافق زيادة العمق المالي في العديد من الدول، كذلك فإنَّ معدلات التضخم المرتفعة قد تعيق التنمية المالية عموماً والعمق المالي بشكل خاص. لقد شهد النظام المالي في سورية تطوراتٍ لافتة منذ عام 1980، تمثلت في العديد من الإصلاحات والتطورات التي عززت من الوصول المالي والعمق المالي والكفاءة المالية للمؤسسات المالية، وصدرت العديد من التشريعات التي ساهمت في تحفيز دور النظام المالي في التنمية الاقتصادية، لكن يُلاحَظ أنَّه لم يتم تسليط الضوء على العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980 –2018. وبالتالي يتمثل سؤال البحث فيما يلي:

سؤال البحث:

ما هي العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية؟

أهمية البحث:

1. إنَّ دراسة العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية لها أهمية خاصة، نظراً لندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع واختلاف نتائجها من دولة لأُخرى من جهة، ونظراً لما تمثّله مواضيع معدل التضخم وطرق تخفيضه، والعمق المالي والتنمية المالية. من أهمية كبيرة في النقاشات الحكومية والأكاديمية من جهة ثانية.
2. إنَّ لاستخدام التحليلات الاقتصادية القياسية وخاصةً اختبارات التكامل المشترك والسببية في تحليل التفاعل بين العمق المالي والتضخم أهمية بالغة في الوصول إلى نتائج تفيد المسؤولين وخاصةً في مصرف سورية المركزي ووزارة المالية ووزارة الاقتصاد في وضع خطط واستراتيجيات تنموية في سورية.

3. يُمكن لهذا البحث أن يساعد القائمين على صنع ورسم السياسات والخطط في مجالات التنمية المالية والتضخم في سورية، في تحسين الفهم لطبيعة العلاقة وآليات التفاعل بين العمق المالي ومعدل التضخم.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية وذلك من خلال:

- اختبار علاقة التكامل المشترك بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018) في الأجل الطويل.
- اختبار العلاقة الديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018) في الأجل القصير.
- اختبار العلاقة السببية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018).

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد علاقة تكامل مشترك بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018) في الأجل الطويل.

الفرضية الثانية: لا توجد علاقة ديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018) في الأجل القصير.

الفرضية الثالثة: لا توجد علاقة سببية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018).

حدود البحث:

-**حدود زمانية:** من عام 1980 إلى عام 2018.

-**حدود مكانية:** الجمهورية العربية السورية.

منهجية البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، بالاعتماد على تحليل السلاسل الزمنية المتعددة باستخدام البرنامج Eviews12 والقيام بإجراء اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية، وإجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار فيليبس– أولياريس Phillips-Ouliaris لاختبار وجود علاقة التكامل المشترك في الأجل الطويل، واستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM ، كما تم استخدام اختبار جرانجر للسببية Granger Causality Test لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين، ثم تم استخدام تحليل متعدد المتغيرات بالاعتماد على منهج الحدود لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL Bounds Test. كما سيتم استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المُقيَد UECM لدراسة ديناميكية العلاقة في الأجل القصير.

محددات البحث: لم يتم معالجة التغيرات الهيكلية المرافقة للأزمة التي بدأت في عام 2011.

مصادر البيانات: تم الحصول على البيانات من مصرف سورية المركزي والمكتب المركزي للإحصاء، موقع صندوق النقد الدولي، بالإضافة إلى قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية التابعة للبنك الدولي(WDI).

متغيرات البحث:

معدل التضخم (Inflation Rate): ممثلاً بالرقم القياسي لأسعار المستهلك (cpi).

العمق المالي (Financial Depth): ممثلاً بمؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية (Financial Institution Depth) FID الصادر عن صندوق النقد الدولي في دراسة (Sahay& Čihák, 2015) والمُطوَّر في دراسة (Svirydzenka, 2016) الصادرة عن صندوق النقد الدولي. كم تم إدراج عدد من المتغيرات التحكمية وهي عبارة عن عدة متغيرات مستقلة تشكل محددات معدل التضخم بحسب ما جاء في دراسة (Calderón & Schmidt-Hebbel,2009) وهي:

النظم النقدية وأسعار الصرف باستخدام سعر الصرف الحقيقي XR

مقاييس الانفتاح الدولي، باستخدام لوغاريتم إجمالي الصادرات Exports. والذي تم استخدامه في دراسة (Alfaro, 2005) كأحد محددات التضخم.

المتغيرات الهيكلية والمؤسسية، باستخدام متغير دمية Dummy Variable لكل من المتغيرات الهيكلية والمتغيرات المؤسسية إن وجدت.

ومتغيرات دورة الأعمال. باستخدام النمو الاقتصادي مقيساً بمعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP Per Capita Growth) والذي تم استخدامه أيضاً في دراسة (Alfaro, 2005) كأحد محددات التضخم. وفي دراسة (Ishaq & Mohsin, 2015) لمعرفة تأثير تقلبات دورة الأعمال في معدل التضخم.

نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي (Budget Revenues to GDP) تم استخدامها في دراسة (Thullah,2006).

الدراسة المرجعية:

1."أثر التنمية المالية في التضخم: دليل من باكستان (1974–2007)"

"Impact of Financial Development on Inflation: Evidence from Pakistan (1974-2007)" Zaman *et al.*, (2010)

بحثت هذه الدراسة في ارتباط وسببية مؤشرات التنمية المالية تجاه الاتجاه التضخمي في باكستان للفترة 1974–2007. وما إذا كان التضخم والتنمية المالية متكاملين؟ باستخدام اختبار جوهانسن واختبار الحدود للتكامل المشترك. كما تم توظيف VAR واستخدام دالة الاستجابة النبضية (IRFs) للتحقيق في آثار صدمات الاقتصاد الكلي. وأشارت النتائج إلى أن مؤشرات التضخم والتنمية المالية متكاملين معاً. وأن هناك علاقة أحادية الاتجاه، تمتد من التضخم إلى مؤشرات التنمية المالية، على المدى الطويل والمدى القصير.

2."تحليل العلاقة بين التضخم وعرض النقود في الاقتصاد السوري خلال الفترة (1996–2010)" (معتز وآخرون، 2014)

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على تأثير عرض النقود على ظاهرة التضخم في سورية خلال الفترة (1996–2010)، باستخدام اختبار Johansson للتكامل المشترك، واختبار غرانجر للسببية، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة سببية تتجه من العرض النقدي إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، كما أظهرت نتائج اختبار Johansson للتكامل المشترك عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين وبالتالي عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل.

3."العمق المالي والتضخم في نيجيريا: نهج نموذج الاقتصاد المفتوح"
"Financial deepening and inflation in Nigeria: An open economy model approach" (Ogbuagu & Ewubare, 2014)

هدف البحث إلى تقييم التأثير قصير المدى وطويل المدى للعمق المالي في التضخم في نيجيريا خلال الفترة 1980 إلى 2012 باستخدام نموذج الاقتصاد المفتوح.. تم استخدام نموذج ARDL واختبار والد واختبار تحلل التباين أظهرت النتائج أن مؤشر حجم الواردات (IMPV) وسعر الصرف (EXCR) في الفترتين الأولى و الثانية على التوالي مهمان لشرح الاختلافات في مؤشر أسعار المستهلك (CPI) على المدى القصير في حين أن جميع المتغيرات الأخرى ليس لها تأثير كبير على CPI . كما أشارت نتيجة المدى القصير إلى متغيرات العمق المالي؛ نسبة عرض النقد بالمعنى الواسع / الناتج المحلي الإجمالي (Fd1) والتي تقيس العمق المالي

ونسبة الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص/ الناتج المحلي الإجمالي (Fd2) والتي تقيس أيضاً العمق المالي، ليس لها تأثير كبير على مؤشر أسعار المستهلك. بينما على المدى الطويل، يعتبر مؤشر حجم الواردات (impv) وسعر الإقراض الرئيسي (prim) وسعر الصرف (excr) مهمين إحصائياً. كما أشارت النتائج إلى التأثير الإيجابي والملموس للعمق المالي في مؤشر أسعار المستهلك (CPI).

4."هل تحفز التنمية المالية التضخم؟ الأدلة المستندة إلى ARDL من باكستان"
" Does Financial Development Induce Inflation? ARDL Based Evidence from Pakistan" (Nawaz *et al.*, 2019)

قيمت هذه الدراسة العلاقة التجريبية بين التوسع المالي والتضخم مع عدد من المتغيرات التحكمية الأُخرى في باكستان خلال الفترة 1974–2016، بهدف توضيح العلاقة طويلة الأمد وقصيرة الأمد، تم استخدام النماذج القائمة على ARDL. أوضحت النماذج أن عرض النقود بالمفهوم الواسع والذي يعبر عن العمق المالي، لا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتضخم على المدى القصير لكن كان لعرض النقود بالمفهوم الواسع تأثير إيجابي جدير بالملاحظة على التضخم على المدى الطويل. مما يعني أنَّ زيادة عرض النقود له تأثير محايد على المدى القصير بينما يؤدي عرض النقود إلى تضخم على المدى الطويل.

ما يميز هذه الدراسة: رغم وجود العديد من الدراسات التي تناولت أثر معدل التضخم في النمو الاقتصادي، وأثر العمق المالي في النمو الاقتصادي إلا أنَّ الدراسات التي ربطت بين العمق المالي ومعدل التضخم محدودة للغاية، وخاصةً تلك الدراسات التي تناولت التفاعلات المتبادلة بين معدل التضخم والتنمية المالية وأحد أهم أبعادها وهو العمق المالي، باستخدام اختبارات التكامل المشترك في الأجلين القصير والطويل. ونلاحظ أنَّ الدراسات السابقة استخدمت متغيرات تقليدية لقياس العمق المالي إما بواسطة نسبة الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي أو عبر نسبة عرض النقد بالمعنى الواسع إلى الناتج المحلي الإجمالي، أما هذا البحث فاستخدم مؤشر مركب لقياس العمق المالي يضم جميع المؤسسات المالية وهو FID. كما تتميز هذه الدراسة بأنَّها درست التفاعلات الديناميكية بين التنمية المالية عبر بُعد العمق المالي من جهة ومعدل التضخم من جهة ثانية في سورية والتي لم تُدرَس فيها من قبل، ما يفتح المجال لمزيد من الأبحاث التي تساعد على المزيد من الفهم للعوامل المؤثرة في كل من التنمية المالية والتضخم في سورية.

الإطار النظري للبحث:

"يُستخدَم مفهوم العمق المالي بشكل شائع في دراسات التنمية، ويشير إلى زيادة تقديم الخدمات المالية، مع خيارات واسعة من الخدمات الموجهة نحو تنمية المجتمع، وحسب البنك الدولي فإنَّ العمق المالي يشمل الزيادة في المخزون من الأصول المالية، ومن هذا المنظور فإنَّ العمق المالي يعني قدرة المؤسسات المالية بشكل عام، على تعبئة فعّالة للموارد المالية، من أجل التنمية." (Nzotta & Okereke, 2009, 56-57).

العمق المالي: "زيادة في عرض الأصول المالية في الاقتصاد. ويشمل المجموعة الإجمالية أو الواسعة من الأصول المالية المتاحة في الاقتصاد. العمق المالي المنخفض في الاقتصاد يعني أنَّ العرض من الأصول المالية صغير، في حين أنَّ العمق المالي المرتفع يعني أنَّ العرض من الأصول المالية كبير. وبما أنَّ العمق المالي يعني زيادة عرض الأصول المالية، فإنَّ قياسه ينطوي على مجموعة واسعة من الأصول المالية بما في ذلك النقود. (Isu *et al.*,2013,010)

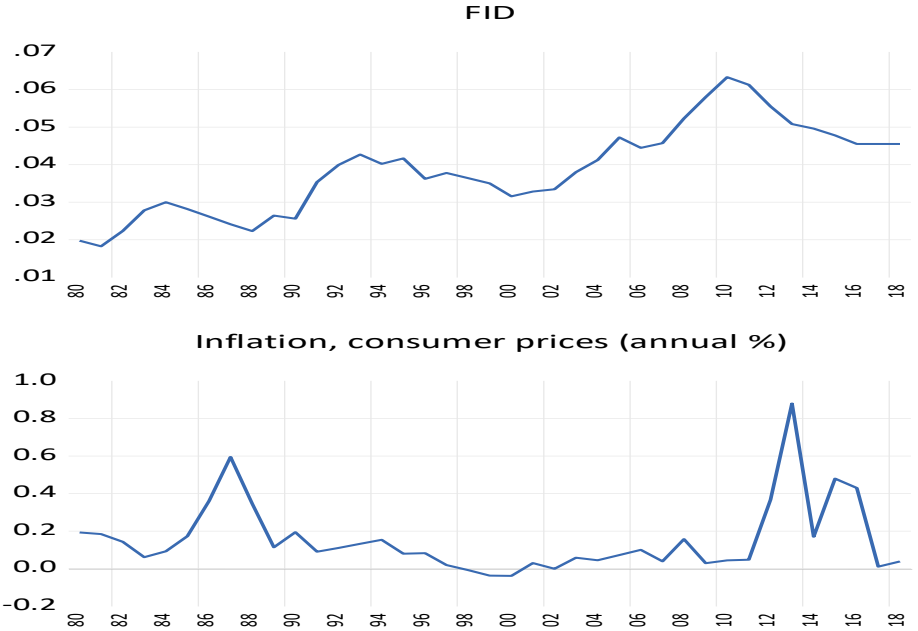
التنمية المالية: "التنمية المالية مفهوم متعدد الأبعاد، ويشكل آلية مهمة محتملة للنمو الاقتصادي على المدى الطويل. أكدت الدراسات الحديثة الارتباط الوثيق بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي. يتم تعريف التنمية المالية على نطاق واسع بأنها زيادة في حجم الخدمات المالية للبنوك والوسطاء الماليين الآخرين وكذلك المعاملات المالية في أسواق رأس المال." (Hussain and Kumar Chakraborty, 2012,28). و"غالباً ما يتم قياس التنمية المالية بشكل كمي بواسطة العمق المالي" (Ito& Kawai, 2018,803).

التضخم: ارتفاع مستمر ومتواصل في المستوى العام للأسعار.

الأساس النظري للعلاقة بين العمق المالي والتضخم: نظراً لأنَّ هذه الدراسة تتناول علاقة من اتجاهين بين التنمية المالية ومعدل التضخم، فإنَّها تعتمد على أساسين نظريين، الأول يمثل دراسة (Boyd *et al.*, 2001) حيث أشار (Boyd *et al.*, 2001,1) "أنَّ ارتفاع التضخم سيعني تقلص علاوة امتلاك أيّ أصول، بما في ذلك النقود، ويعني انخفاض هذه العلاوة انخفاض معدل العائد الحقيقي، ومن شأن الانخفاض في هذا الجزء أن يقلل من الحافز على الإقراض، وعلى العكس من ذلك، سيؤدي إلى زيادة الحافز على الاقتراض، لأنَّ المعدل الآن أكثر يسراً نسبياً للمقترضين، وينتج عن ذلك المزيد من الطلب على الائتمان، وخاصةً من قبل المقترضين الأقل جودةً، الأمر الذي من شأنه أن يخلق هشاشة أكبر في سوق الائتمان مع تضاؤل توافر الأموال أيضاً، مما يؤدي إلى تدهور التقييم الائتماني من قبل المؤسسات المالية، وبالتالي يحدّ من حجم القروض المُقدَّمة إلى السوق. تؤثر هذه الإجراءات على كفاءة تخصيص الموارد والسوق المالية بشكل عام، لأنَّ أنشطة الوساطة المالية التي تحدث في السوق ستكون أقل. ونتيجةً لذلك، سيتقلص القطاع المالي وسيتأثر الأداء الاقتصادي في الأجل الطويل" كما يؤثر ارتفاع معدل التضخم سلباً على العمق المالي للقطاع المالي، حيث يؤدي إلى تدهور أداء القطاع المالي عن طريق خفض حجم القروض المقدمة للقطاع الخاص (أحد المقاييس التقليدية للعمق المالي) وبالتالي يقلل من حجم الاستثمار في الاقتصاد مما يؤدي بدوره إلى إبطاء النمو الاقتصادي، فمع زيادة الأسعار الإجمالية، تنخفض القوة الشرائية للأفراد، مما يضطرهم إلى توفير أموال أقل (مما يؤدي بدوره إلى تقليل مقدار المدخرات في المصارف). وهذا يقلل من كمية الأموال الموجودة في المصارف ويقلل من القروض الممنوحة للقطاع الخاص والأفراد، مما يقلل من الاستثمار (Abu Asab & Al-Tarawneh, 2018,113). نتيجة لجميع العوامل المذكورة، سوف يتدهور أداء القطاع المالي. "توجد أيضاً بعض الأطر النظرية التي تشرح نفس العلاقة ولكن في اتجاه مختلف، وهو تأثير التنمية المالية على التضخم. ومن الجدير ذكره أنَّ الدراسات التي تستكشف هذا الاتجاه للعلاقة ليست وفيرة مثل الاتجاه الآخر. يمكن أن تؤثر التنمية

المالية على التضخم من خلال ظاهرة التضخم المدفوع بالطلب. أولاً، من شأن التنمية المالية أن تحفز النمو الاقتصادي، لأنها جزء من معادلة النمو الاقتصادي، مما يؤثر لاحقاً على الطلب الكلي للاقتصاد، والذي يعمل عادةً بالتوازي مع عرض إجمالي محدود في السوق، وبالتالي، سيتأثر المستوى العام للأسعار في النهاية؛ ونتيجة التكيف مع الديناميكيات المذكورة، فإنَّه يميل إلى الزيادة. لذلك، يرتفع معدل التضخم"(Prabowo& Falianty, 2019,706). كما قد تؤدي زيادة التنمية المالية إلى ضبط معدل التضخم، فبحسب (Ouyang& Rajan 2019, 29) فإنَّ المستويات الأعلى من التنمية المالية تسمح للوكلاء بالتحوط ضد صدمات أسعار الصرف والتضخم.

واقع التضخم والعمق المالي في سورية وتطورهما:



الشكل (1) مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018، من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات مؤشر العمق المالي الصادر عن صندوق النقد الدولي، وبيانات معدل التضخم الصادرة عن مصرف سورية المركزي)

يقيس مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية (FID) Financial Institutions Depth كل من نسبة الائتمان الموجه إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي، أصول صناديق التقاعد إلى الناتج المحلي الإجمالي، أصول صناديق الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي، أقساط التأمين على الحياة والتأمين على غير الحياة إلى الناتج المحلي الإجمالي. ونلاحظ من الشكل (1): الاتجاه الصاعد لقيمة مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية خلال كامل الفترة 1980–2018، وقد بلغت قيمة مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية أعلى قيمة لها في عام 2010 خلال كامل الفترة حيث بلغت 0.063 (اقتراب قيمة المؤشر من 1 يعني العمق المالي المرتفع، واقتراب القيمة من 0 يعني العمق المالي المنخفض). ونلاحظ ارتفاع قيمة المؤشر خلال الفترة 2004–2010 بسبب ارتفاع نسبة الائتمان الموجه إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي الناجمة عن الارتفاع التدريجي في عدد المصارف التجارية الخاصة بعد السماح بافتتاحها بعد صدور القانون رقم 28 لعام 2001 (قانون المصارف الخاصة)، والتي باشرت عملها بشكل فعلي عام 2004، كذلك بسبب الارتفاع في أقساط التأمين بسبب تزايد عدد شركات التأمين، كما نلاحظ

الانخفاض المستمر في قيمة المؤشر خلال الفترة 2011–2018 حيث انخفضت قيمة المؤشر من 0.061 عام 2011 إلى 0.045 عام 2018، وذلك بسبب التراجع الكبير في نسب الائتمان الموجه إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي بسبب تأثير الحرب. "لا تزال سورية من الدول الضعيفة من حيث مؤشر التنمية المالية Financial Development Index حيث جاءت في المرتبة 145 من أصل 183 دولة. أما من حيث مؤشر تنمية المؤسسات المالية Financial Institutions Index فجاءت في المرتبة 135 من أصل 183 دولة. ومن حيث مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية Financial Institutions Depth فتقع في المرتبة 145 من أصل 183 دولة" (Svirydzenka,2016, 34-42). ونلاحظ من (الشكل1) ارتفاع معدل التضخم في الثمانينيات وذلك لعدة أسباب منها تراجع الدعم الاقتصادي الخليجي الذي أعقب حرب تشرين الأول عام 1973. وحدوث أزمة داخلية في سورية عام 1982، والاجتياح الإسرائيلي للبنان في هذا العام أيضاً، وكذلك بسبب الارتفاع الكبير في عجز الموازنة والذي يتم تمويله في سورية عن طريق الإصدار النقدي والقروض الداخلية وقد يتم اللجوء إلى القروض الخارجية الأمر الذي يؤثر في سعر صرف الليرة السورية ويؤدي إلى ارتفاع الأسعار، حيث وصل معدل التضخم إلى 59.4% عام 1987. وخلال فترة التسعينيات اتبعت الحكومة سياسة انكماشية عبر تخفيض الإنفاق الحكومي بشكل كبير لتحقيق فائض في الموازنة العامة وتخفيض معدل التضخم والذي انخفض إلى رقم سالب في عام 1999 حيث وصل إلى –3% تقريباً. كما نلاحظ استقرار معدل التضخم خلال الفترة 2000–2004 بسبب تحسن معدل النمو الاقتصادي، وارتفاع سعر برميل النفط والذي انعكس بشكل إيجابي على قيمة الصادرات، ونلاحظ ارتفاع معدل التضخم من عام 2004 إلى عام 2006 من حوالي 4.6% إلى حوالي 10.5%، بسبب زيادة الطلب على الغذاء والسكن بسبب موجات اللجوء نتيجة الحرب العراقية، وبسبب ارتفاع أسعار الغذاء عالمياً، كما أدى رفع أسعار الوقود وما تبعه من ارتفاع في تكاليف النقل والإنتاج إلى زيادة معدل التضخم في عام 2008، وكان معدل التضخم مستقراً في فترة ما قبل الحرب حيث بلغ في عام 2009 حوالي 3% مع تخفيض سعر المازوت في سورية من 25 ل.س إلى 20 ل.س لليتر الواحد في نيسان 2009، بالإضافة إلى الركود الذي شهدته سوق العقارات مع عودة قسم من اللاجئين العراقيين إلى بلدهم. والركود الاقتصادي العالمي الناجم عن الأزمة المالية العالمية والذي أدى إلى انخفاض الطلب العالمي على الغذاء والطاقة مما أدى إلى انخفاض أسعارها، وبالتالي انخفاض تكلفة استيرادها. وبلغ معدل التضخم في عام 2010 حوالي 6% ثم ارتفع مع بدء الحرب عام 2011 إلى 11%، ونلاحظ الارتفاع الكبير في معدل التضخم السنوي خلال عام 2013 حيث وصل معدل التضخم بحسب بيانات مصرف سورية المركزي خلال عام 2012 إلى 10.81% وفي عام 2013 إلى أعلى رقم مسجل وهو 88%. "ويفسر هذا الارتفاع من خلال مجموعة من العوامل أهمها:

1. التراجع الكبير في العرض بسبب الانخفاض الكبير في الناتج.
2. تراجع سعر صرف الليرة السورية (أثر التضخم المستورد) بالإضافة للأضرار التي لحقت بالتجارة الخارجية نتيجة العقوبات الاقتصادية وارتفاع تكاليف الاستيراد.
3. تفاقم عجز الموازنة العامة وتمويله عبر الاقتراض المباشر من المصرف المركزي، في ظل مستوى الإنفاق العام العالي المترافق مع تدهور الإيرادات العامة سواءً من الضرائب المختلفة، أو بسبب الأعمال التخريبية التي لحقت بقطاع النفط الذي كان يشكل مورداً رئيسياً للموازنة العامة" (حساني، 2015، 214). أما في عام 2018 فبلغ حوالي 3.8%. ونلاحظ من

(الشكل1) أنَّ حركة المخطط البياني لكل من العمق المالي ومعدل التضخم في فترة ما قبل الحرب متشابهة إلى حد كبير لدرجة أنَّه يمكن القول باحتمالية وجود علاقة بينهما، وهذا ما سندرسه في الدراسة القياسية.

الدراسة القياسية: سيتم إجراء اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية، وإجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار فيليبس-أوليارس Phillips-Ouliaris لاختبار وجود علاقة التكامل المشترك في الأجل الطويل، وكذلك استخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM، كما سيتم استخدام اختبار جرانجر للسببية Granger Causality Test لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين، ثم استخدام تحليل متعدد المتغيرات بالاعتماد على منهج الحدود لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL Bounds Test. كما سيتم استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المُقيَد Unrestricted Error Correction Model (UECM) لدراسة ديناميكية العلاقة في الأجل القصير.

الجدول (1) المتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية ومصادرها

المتغيرات	مصدر البيانات
العمق المالي (Financial Depth): ممثلاً بمؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية FID (Financial Institution Depth)	قاعدة بيانات التنمية المالية الصادرة عن صندوق النقد الدولي. (IMF Financial Development Database)
معدل التضخم (Inflation Rate): ممثلاً بالرقم القياسي لأسعار المستهلك (cpi).	قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية التابعة للبنك الدولي. (WDI) ومصرف سورية المركزي
سعر الصرف الحقيقي XR	قاعدة بيانات Penn World Table version 10.0
لوغاريتم إجمالي الصادرات Exports	المكتب المركزي للإحصاء
المتغيرات الهيكلية، باستخدام متغير دمية Dummy Variable للتعبير عن التغيرات الهيكلية الناجمة عن صدمة التضخم عام 1987.	حسابات الباحث
النمو الاقتصادي ممثلاً معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP Per Capita Growth)	قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية التابعة للبنك الدولي. (WDI) + المكتب المركزي للإحصاء
نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي (Budget Revenues to GDP)	المكتب المركزي للإحصاء

المصدر: من إعداد الباحث

يظهر (الجدول 1) المتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية ومصادر البيانات.

الجدول (2) قيم متغيرات الدراسة في سورية خلال الفترة 1980-2018

Budget Revenues to GDP	GDP Per Capita Growth	Dummy Variable1	Ln (Exports)	XR	INF	FID	Year
0.329	0.81	0	24.09	3.9	0.192	0.019	1980
0.29	0.059	0	24.12	3.9	0.183	0.018	1981
0.335	-0.005	0	23.89	3.9	0.143	0.022	1982
0.372	-0.027	0	24.012	3.9	0.061	0.027	1983
0.432	-0.079	0	23.85	3.9	0.092	0.03	1984
0.423	0.028	0	23.97	8.28	0.172	0.028	1985
0.451	-0.074	0	23.79	10.26	0.360	0.026	1986
0.424	-0.019	1	24.07	12.55	0.594	0.024	1987
0.462	0.099	1	24.08	15.59	0.345	0.022	1988
0.562	-0.117	1	24.14	20.31	0.113	0.02	1989
0.166	2.13	1	25.23	24.04	0.193	0.02	1990

Budget Revenues to GDP	GDP Per Capita Growth	Dummy Variable1	Ln (Exports)	XR	INF	FID	Year
0.176	0.038	1	25.44	25.02	0.09	0.035	1991
0.232	0.042	1	25.67	25.72	0.11	0.039	1992
0.234	-0.016	1	25.76	26.6	0.132	0.0427	1993
0.265	0.028	1	25.92	40.84	0.153	0.040	1994
0.305	-0.005	1	25.77	42.17	0.0797	0.0416	1995
0.345	0.075	1	25.87	45.62	0.08	0.0362	1996
0.375	0.028	1	25.81	46.09	0.018	0.037	1997
0.395	0.038	1	25.78	45.25	-0.007	0.036	1998
0.47	0.029	1	25.87	46	-0.037	0.035	1999
0.216	0.983	1	26.49	46	-0.038	0.0315	2000
0.24	0.029	1	26.59	46	0.029	0.032	2001
0.254	0.012	1	26.66	46.93	-0.001	0.033	2002
0.239	-0.016	1	26.59	51.5	0.05	0.037	2003
0.229	0.086	1	26.95	51.61	0.044	0.041	2004
0.24	0.076	1	27.10	53.04	0.072	0.047	2005
0.23	0.233	1	27.23	52.14	0.10	0.044	2006
0.234	0.086	1	27.42	50.18	0.0390	0.0457	2007
0.18	0.014	1	27.44	46.57	0.157	0.052	2008
0.182	0.084	1	27.27	46.58	0.02	0.058	2009
0.203	0.116	1	27.53	46.17	0.043	0.0633	2010
0.199	0.162	1	27.169	48.33	0.047	0.0612	2011
0.257	-0.040	1	26.17	64.58	0.367	0.055	2012
0.215	0.013	1	26.15	108.7	0.88	0.05	2013
0.239	0.286	1	26.25	154.1	0.17	0.049	2014
0.207	0.362	1	26.53	237.0	0.48	0.047	2015
0.218	0.331	1	27.06	460.2	0.43	0.045	2016
0.229	0.389	1	27.33	492.6	0.0105	0.045	2017
0.257	0.118	1	27.98	434	0.038	0.0455	2018

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي وبيانات المكتب المركزي للإحصاء وبيانات البنك الدولي، وقاعدة بيانات التنمية المالية الصادرة عن صندوق النقد الدولي (IMF Financial Development Database) وقاعدة بيانات Penn World Table V10

ويعرض (الجدول 2) قيم المتغيرات خلال الفترة 1980–2018. تم اختيار الفترة 1980–2018 نظراً لأنَّها أطول فترة ممكنة تتوفر فيها بيانات عن كافة متغيرات الدراسة.

اختبار جذر الوحدة:

الجدول (3) اختبار جذر الوحدة KPSS

						At Level	في المستوى
Export	GDP PER Capita Growth	Budget Revenues to GDP	XR	INF	FID		مع ثابت With Constant
0.67	0.074	0.52	0.69	0.12	0.62	إحصائية اختبار KPSS Test Statistic	القيم الحرجة Critical values
0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73		مستوى 1% Level
0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46		مستوى 5% Level
0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34		مستوى 10%Level

النتيجة		غير مستقر في المستوى	مستقر في المستوى	غير مستقر في المستوى	غير مستقر في المستوى	مستقر في المستوى	غير مستقر في المستوى
With Constant & Trend مع ثابت واتجاه عام							
القيم الحرجةCritical values	إحصائية اختبار KPSS Test Statistic	0.05	0.12	0.110	0.05	0.073	0.138
مستوى Level 1%		0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
مستوى Level 5%		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
مستوى Level10%		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
النتيجة		مستقر في المستوى	غير مستقر في المستوى	مستقر في المستوى	مستقر في المستوى	مستقر في المستوى	غير مستقر في المستوى
في الفرق الأول		At First Difference					
		D (FID)	D(INF)	D(XR)	D (Budget Revenues to GDP)		D(Export)
مع ثابت With Constant	إحصائية اختبار KPSS Test Statistic						
القيم الحرجة Critical values		0.15	0.03	0.117	0.058		0.067
مستوى Level 1%		0.73	0.73	0.73	0.73		0.73
مستوى Level 5%		0.46	0.46	0.46	0.46		0.46
مستوى Level10%		0.34	0.34	0.34	0.34		0.34
النتيجة		مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول		مستقر في الفرق الأول
With Constant & Trend	إحصائية اختبار KPSS Test Statistic						
القيم الحرجةCritical values		0.06	0.04	0.11	0.058		0.072
مستوى Level 1%		0.21	0.21	0.21	0.21		0.21
مستوى Level 5%		0.14	0.14	0.14	0.14		0.14
مستوى Level10%		0.11	0.11	0.11	0.11		0.11
النتيجة		مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول	مستقر في الفرق الأول		مستقر في الفرق الأول

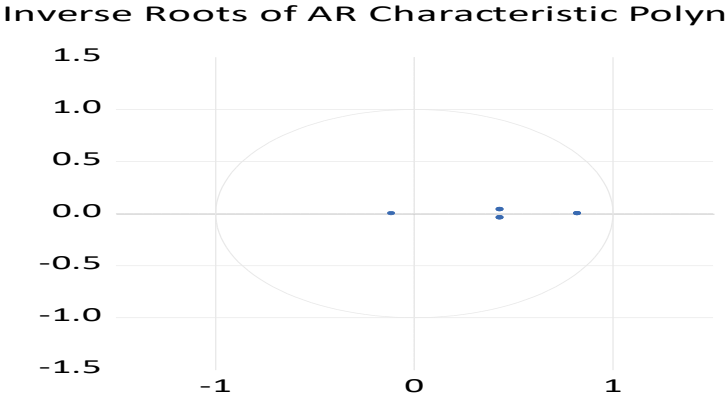
من إعداد الباحث باستخدام برنامج EViews 12

إنَّ فرضية العدم لاختبار KPSS: السلسلة الزمنية مستقرة ولا تحتوي على جذر الوحدة. ويتم مقارنة إحصائية هذا الاختبار مع القيم الحرجة عند مستويات 1%، 5%، 10%، ولكي تكون السلسلة مستقرة يجب أن تكون إحصائية الاختبار أقل من القيم الحرجة عند مستوى دلالة معين، وعلى العكس من اختبار ADF، فلكي تكون السلسة مستقرة من الأفضل المقارنة مع مستوى دلالة 10% أما في اختبار ADF فمن الأفضل المقارنة مع مستوى دلالة 1%.

ومن الجدول (3) نجد أنَّ كل المتغيرات (باستثناء النمو الاقتصادي) مستقرة في الفرق الأول I(1)، حيث أنَّ إحصائية اختبار KPSS لكل المتغيرات (باستثناء النمو الاقتصادي) أصغر من القيم الحرجة عند جميع مستويات الدلالة وعند جميع المعادلات

(مع ثابت، مع ثابت واتجاه عام). أما متغير النمو الاقتصادي فنلاحظ أنَّه مستقر في المستوى. ونستنتج من نتائج الاختبار (KPSS) أنَّ جميع المتغيرات لها مزيج من درجة الاستقرارية، فغالبية المتغيرات مستقرّة من الدّرجة الأولى، وهناك متغير وحيد مستقر في المستوى.

-**تحديد درجات الإبطاء المثلى:** نلجأ إلى استخدام تقدير VAR للحصول على التقدير الأمثل للتأخيرات الزمنية في النموذج والتي لا تعاني من المشاكل القياسية. وبالاعتماد على معايير المعلومات أكايك، شوارتز، نستنتج أنَّ عدد الإبطاءات الأمثل والذي يستقر عنده النموذج هو 2.



الشكل (2) اختبار الاستقرارية عند عدد فترات تأخير زمنية =2، من إعداد الباحث باستخدام EViews 12

من الشكل (2) نجد أنَّ النموذج مستقر وجميع الجذور تتوضع داخل الدائرة أي عدد فترات الإبطاء المثلى =2.

الجدول (4) اختبار فيليبس-أولياريس للتكامل المشترك بين العمق المالي والتضخم

Series: FID INF				
Sample: 1980 2018				
Included observations: 39				
Null hypothesis: Series are not cointegrated				
Cointegrating equation deterministics: C				
Long-run variance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)				
No d.f. adjustment for variances				
Prob.*	z-statistic	Prob.*	tau-statistic	Dependent
0.78	-4.25	0.65	-1.74	FID
0.017	-21.36	0.02	-3.77	INF
		*MacKinnon (1996) p-values.		

من إعداد الباحث باستخدام EViews 12

إنَّ فرضية العدم لاختبار فيليبس-أولياريس **Phillips-Ouliaris** للتكامل المشترك تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية في مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية. من الجدول (4) نلاحظ أنَّ قيمة احتمالية إحصائية اختبار Z وقيمة احتمالية إحصائية اختبار tau تشير إلى وجود تكامل مشترك في حال كان معدل التضخم هو المتغير التابع والعمق المالي هو المتغير المستقل، حيث تم رفض فرضية العدم القائلة بأنَّه لا يوجد علاقة تكامل مشترك وتم قبول الفرضية البديلة القائلة بأنَّه يوجد علاقة تكامل مشترك. هذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من العمق

المالي إلى معدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Zaman *et al.*, (2010) حيث وجدت أنَّ مؤشرات التضخم والتنمية المالية متكاملين معاً في باكستان، كما تم توضيحه في الدراسة المرجعية.

تقدير العلاقة بين العمق المالي والتضخم باستخدام نموذج تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، ننتقل إلى نموذج تصحيح الخطأ ECM.

الجدول (5) تقدير نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model للمتغير معدل التضخم

D(INF) = C(1)*(INF(-1) - 4.61246905781*FID(-1) + 0.0261573655836) + C(2)*D(INF(-1)) + C(3)*D(INF(-2)) + C(4)*D(FID(-1)) + C(5)*D(FID(-2)) + C(6)				
Prob. الاحتمالية	t-Statistic إحصائية	Std. Error الخطأ المعياري	Coefficient المعامل	
0.014	-2.52	0.21	-0.5447	C(1)
0.57	-0.56	0.20	-0.11	C(2)
0.47	-0.72	0.18	-0.13	C(3)
0.20	-1.29	9.10	-11.78	C(4)
0.96	0.04	9.46	0.44	C(5)
0.84	0.19	0.03	0.006	C(6)
0.48	0.69	0.004	0.003	C(7)
0.56	-0.57	0.004	-0.002	C(8)
0.97	0.03	0.003	0.000	C(9)
0.08	1.74	0.18	0.329	C(10)
0.43	0.78	0.19	0.15	C(11)
0.67	0.41	0.000	0.000	C(12)
Jarque-Bera Probability= 0.56			**D.W= 1.92**	**R^2=0.33**

من إعداد الباحث باستخدام EViews 12

نلاحظ من الجدول (5) أنَّ معامل تصحيح الخطأ (C1) والذي يمثل ECM_{t-1} سالب ومعنوي إحصائياً عند مستوى دلالة 5%، وقيمة المعامل أصغر من 1 وبلغ حوالي 54.47%- مما يدل على وجود علاقة تتجه من المتغير (العمق المالي) إلى المتغير (معدل التضخم) في الأجل القصير وأنَّ العلاقة طويلة الأجل التي أوجدناها لم تكن وهمية. ويتم حساب سرعة عودة متغير (معدل التضخم) نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل، حيث في كل فترة زمنية نسبة اختلال التوازن من الفترة (t-1) تُقدر بـ (0.5447–)، بمعنى آخر عندما ينحرف متغير معدل التضخم خلال الفترة قصيرة الأجل في الفترة السابقة (t-1) عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 54.47% من هذا الاختلال خلال الفترة t إلى أن يصل إلى التوازن في المدى الطويل بعد حوالي 1/0.5447=1.83 سنة أي سنة وعشر شهور أو 22 شهراً تقريباً. كما نلاحظ أن قيمة R-Squared بلغت حوالي 33%، قيمة اختبار داربن–واتسن Durbin-Watson stat بلغت حوالي 1.92 وهي قريبة من 2، مما يدل على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي. كما بلغت احتمالية اختبار Jarque-Bera Probability حوالي 0.56 وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم القائلة بأنَّ البواقي تتوزع وفق التوزيع الطبيعي أي أنَّ بواقي النموذج تتوزع وفق التوزيع الطبيعي. وبالتالي تم إجراء كافة الاختبارات التشخيصية المعيارية للنموذج.

أما في معادلة العمق المالي فكانت:

D(FID) = C(7)*(INF(-1) - 4.61246905781*FID(-1) + 0.0261573655836) + C(8)*D(INF(-1)) + C(9)*D(INF(-2)) + C(10)*D(FID(-1)) + C(11)*D(FID(-2)) + C(12)

حيث تمثل C (7) معامل تصحيح الخطأ ECM_{t-1} فقد بلغت احتماليتها 0.48 وهي أكبر من مستوى الدلالة، وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم القائلة بأنَّه لا يوجد علاقة ديناميكية في الأجل القصير، أي لا يوجد علاقة ديناميكية تتجه من معدل التضخم إلى العمق المالي في الأجل القصير وبالتالي نستنتج أنَّ العلاقة في الأجلين القصير والطويل هي موجودة في اتجاه واحد من العمق المالي إلى معدل التضخم.

دراسة العلاقة السببية:

الجدول (6) اختبار جرانجر للسببية

Pairwise Granger Causality Tests			
	Sample: 1980 2018		
		Lags :3	
Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.53	0.75	35	D(INF) does not Granger Cause D(FID)
0.02	3.5	35	D(FID) does not Granger Cause D(INF)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews 12

وتم استخدام اختبار جرانجر للسببية لمعرفة المتغير المسبب للآخر والمتغير المستجيب في العلاقة بين معدل التضخم والعمق المالي للمؤسسات المالية في سورية، إنَّ فرضية العدم في اختبار جرانجر للسببية هي: المتغير الأول X لا يسبب المتغير الثاني Y، ومن الجدول نجد أن العمق المالي للمؤسسات المالية هو المتغير المُسبب لمعدل التضخم حيث لا يمكننا قبول فرضية العدم التي تنص أنَّ العمق المالي للمؤسسات المالية لا يسبب معدل التضخم نظراً لأنَّ احتمالية اختبار F-Statistic هي أصغر من 5%. أيّ أنَّ اتجاه العلاقة السببية هو من العمق المالي للمؤسسات المالية إلى معدل التضخم، وبالتالي يوجد تأثير جوهري دال إحصائياً للعمق المالي للمؤسسات المالية في معدل التضخم في سورية وهو ما يمثل ترجمة لديناميكية العلاقة بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية، فالسببية مفهوم فلسفي يتضمن التأثير فكل متغير مُسبب هو متغير مُؤثر لكن ليس كل متغير مُؤثر هو متغير مُسبب. وطالما أنَّ العمق المالي للمؤسسات المالية يسبب ويؤثر في معدل التضخم في سورية، سيتم دراسة أثره مع عدد من المتغيرات التحكمية في معدل التضخم، أي سيتم اعتبار العمق المالي للمؤسسات المالية كمتغير مستقل، ومعدل التضخم متغير تابع.

تقدير نموذج ARDL Bounds Test: نظراً لأنَّ المتغيرات لها مزيج من درجة الاستقرارية كما تبين من دراسة جذر الوحدة، تم اللجوء إلى استخدام منهج الحدود لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL Bounds Test. وباعتبار أنَّ البيانات سنوية، تم تحديد عدد فترات الإبطاء القصوى ب2، وباستخدام معيار المعلومات شوارتز، نجد أن النموذج الأفضل هو ARDL (1, 1, 0, 1,0,0)

الجدول (7) تقدير نموذج ARDL (1,1,0,1,0,0) في الأجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.03	2.28	4.27	9.76	FID
0.10	-1.68	0.47	-0.80	Budget Revenues to GDP
0.00	3.17	0.04	0.14	XR
0.00	-2.93	0.21	-0.63	GDP Per Capita Growth
0.00	-5.11	0.05	-0.27	Export

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews12)

من الجدول (7) نجد أنَّ العمق المالي له أثر طردي ومعنوي إحصائياً عند مستوى دلالة 5%، في معدل التضخم وذلك في الأجل الطويل، حيث تؤدي زيادة العمق المالي بنسبة 1% إلى زيادة معدل التضخم بنسبة 9.76% مع ثبات بقية العوامل الأُخرى، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Ogbuagu & Ewubare, 2014) ونتائج دراسة (Nawaz *et al.*, 2019)**.** كما نجد أنَّ نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي لها أثر عكسي في معدل التضخم في سورية في الأجل الطويل، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Thullah, 2006) التي وجدت علاقة عكسية بين حجم الإيرادات العامة ومعدلات التضخم في سيراليون. حيث تؤدي زيادة نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% إلى انخفاض معدل التضخم بحوالي −0.80% مع ثبات بقية العوامل الأُخرى. كما نلاحظ أنَّ لسعر الصرف أثر طردي في معدل التضخم في سورية في الأجل الطويل، حيث تؤدي زيادة سعر الصرف ب1% إلى زيادة معدل التضخم بحوالي 0.14% مع ثبات بقية العوامل الأُخرى. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Vizek & Broz, 2009,95) التي وجدت أنَّ زيادة سعر الصرف بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة معدل التضخم في كرواتيا بنسبة 0.1%. ومع دراسة (Ishaq & Mohsin, 2015,17) التي وجدت أثراً طردياً لسعر الصرف في معدل التضخم في مجموعة بانل مكونة من 11 دولة آسيوية خلال الفترة 1981−2010. وبحسب (Ishaq & Mohsin, 2015,17) تشير هذه النتيجة إلى أنَّه تسود بيئة سياسة نقدية غير مستقرة وأنَّ تقلبات أسعار الصرف تمارس ضغوطاً على مستوى الأسعار. ونلاحظ الأثر العكسي للنمو الاقتصادي في معدل التضخم حيث يؤدي زيادة معدل النمو الاقتصادي بحوالي 1% إلى انخفاض معدل التضخم بحوالي 0.63% مع ثبات بقية العوامل. وتشير هذه النتيجة أنَّ معدلات النمو الاقتصادي في سورية ناجمة عن زيادة الإنتاجية وبالتالي لم ينجم آثار تضخمية عن النمو الاقتصادي. حيث يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة التضخم في حال كان معدل نموه أعلى من الاتجاه العام لمعدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، أو إذا كان الطلب الكلي يرتفع بنسبة أعلى من ارتفاع الإنتاجية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Thullah, 2006) التي وجدت أثراً عكسياً للنمو الاقتصادي في معدل التضخم. كما تتفق مع نتائج دراسة (Alfaro, 2005) التي وجدت أثراً عكسياً لمعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في معدل التضخم في مجموعة من الدول النامية والمتقدمة باستخدام تحليل البانل داتا خلال الفترة 1973−1998. كما نجد أنَّ الصادرات لها أثر عكسي في معدل التضخم في سورية في الأجل الطويل، حيث تؤدي زيادة الصادرات بنسبة 1% إلى انخفاض معدل التضخم بحوالي −0.27% مع ثبات بقية العوامل. وهذا ما يتفق مع فرضية رومر (Romer, 1993) بأنَّه هناك علاقة عكسية بين الانفتاح التجاري ومعدل التضخم والتي تم تأييدها في أغلب الدراسات. حيث اقترح رومر فكرة أنَّ التضخم سيكون أعلى في البلدان التي لديها أقوى الحوافز لتوليد التضخم. الأساس المنطقي هو كما يلي: كلما زادت المكاسب، في توليد "مفاجأة" تضخمية، كلما زادت الحوافز للحكومة لتوليد مثل هذه "المفاجأة". لذلك، في حالة عدم وجود سلطة نقدية مستقلة أو سلطة نقدية ذات مصداقية قادرة على كبح الحافز الحكومي لتوليد التضخم، فإنَّ الانفتاح التجاري سيكون بمثابة "كبح" للمكاسب التي تم الحصول عليها من خلال "المفاجأة" التضخمية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Alfaro, 2005) التي وجدت أثراً سلبياً لنسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في معدل التضخم في مجموعة من الدول النامية والمتقدمة باستخدام تحليل البانل داتا خلال الفترة 1973−1998.

اختبار الحدود في الأجل الطويل:

الجدول (8) اختبار الحدود F-Bounds Test في الأجل الطويل

Null Hypothesis: No levels relationship				F-Bounds Test
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
	Finite Sample: n=35			
3.763	2.508	10%	9.72	F-statistic
4.443	3.037	5%	5	k
6.04	4.257	1%	37	Actual Sample Size

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews12)

من الجدول (8) نلاحظ وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث بلغت إحصائية F-Bounds Test حوالي 9.72 وهي أكبر حتى من I(1)= 6.04، حتى عند مستوى دلالة 1%.

الجدول (9) اختبار الحدود T-Bounds Test في الأجل الطويل

Null Hypothesis: No levels relationship				T-Bounds Test
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
−3.86	−2.57	10%	-5.59	T-statistic
-4.19	−2.86	5%	5	k
−4.79	-3.43	1%	37	Actual Sample Size

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews12)

من الجدول (9) نلاحظ وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث بلغت إحصائية T-Bounds Test حوالي 5.59- وهي أكبر بالقيمة المطلقة حتى من I(1)= 4.79− ، حتى عند مستوى دلالة 1%.

تقدير العلاقة باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المُقيَّد UECM:

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، ننتقل إلى نموذج تصحيح الخطأ غير المُقيَّد UECM.

الجدول (10) تقدير نموذج ARDL (1,1,0,1,0,0) عن طريق نموذج UECM

UECM Regression				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.00	8.34	0.65	5.43	C
0.31	-1.01	5.19	-5.28	D(FID)
0.00	-7.66	0.37	-2.88	D(Budget Revenues to GDP)
0.33	0.97	0.05	0.05	Dummy Variable
0.00	-8.29	0.09	-0.826	CointEq(-1)*

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews12)

من الجدول (10) نجد أنَّ العمق المالي لم يؤثر تأثيراً معنوياً إحصائياً في معدل التضخم في الأجل القصير بما يتفق مع نتائج دراسة (Ogbuagu & Ewubare, 2014) ونتائج دراسة (Nawaz *et al*,. 2019). كما نلاحظ أنَّ التغيرات الهيكلية (صدمة التضخم عام 1987) والتي تم التعبير عنها بواسطة المتغير الدمية ليست ذات دلالة إحصائية في الأجل القصير. أما نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي فلها أثر سلبي في معدل التضخم في سورية في الأجل القصير، حيث تؤدي زيادة الإيرادات الحكومية إلى التقليل من عجز الموازنة وبالتالي انخفاض معدل التضخم. كما نجد أنَّ قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 1%، وأصغر من 1 وقد بلغت−0.826 مما يدل على وجود علاقة من المتغيرات المستقلة إلى

المتغير التابع، وأن العلاقة طويلة الأجل التي تم إيجادها ليست وهمية. "كما نجد أنَّ سرعة عودة متغير معدل التضخم نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل تبلغ حوالي 1.21 سنة، حيث أنه في كل فترة زمنية، تكون نسبة اختلال التوازن من الفترة (t-1) تُقدر بحوالي (−0.826)، بمعنى آخر عندما ينحرف متغير معدل التضخم خلال الفترة قصيرة الأجل في الفترة السابقة (t-1) عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل، فإنَّه يتم تصحيح ما يعادل 82.6% من هذا الاختلال خلال الفترة t إلى أن يصل إلى التوازن في المدى الطويل بعد حوالي 1/0.826=1.21 أي سنة وشهرين تقريباً. بالاعتماد على قانون حساب فترة إعادة التوازن= (1/ معامل تصحيح الخطأ)" (Nkoro *et al.*, 2016,85).

الاختبارات التشخيصية لبواقي النموذج:

الجدول (11) الاختبارات التشخيصية لبواقي النموذج

الاختبار	R^2	Heteroskedasticity Test: ARCH: (F-statistic prob.)	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: (F-statistic prob.)	Jarque-Bera Prob.
	%70.46	0.45	0.37	0.72

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Eviews12)

من الجدول (9) نجد أنَّ قيمة معامل التحديد بلغت حوالي 70.46%، كما نلاحظ أنَّ النموذج لا يعاني من مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبواقي حيث بلغت احتمالية اختبار Jarque-Bera حوالي0.72 وهي أكبر من 5% وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بأنَّ توزيع البواقي هو التوزيع الطبيعي. كما نجد أنَّ النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي حيث بلغت احتمالية اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: (F-statistic) حوالي 0.37 وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم القائلة بأنَّ النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي. كذلك فإنَّ النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس البواقي حيث نجد أنـَّه لا يوجد أثـــر Arch فـي البواقي، فقـد بلغت احتمـالية اختبـار Heteroskedasticity Test: ARCH: (F-statistic) حوالي 0.45 وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم القائلة بأنّه لا يوجد أثر Arch في البواقي، وبالتالي فالنموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس البواقي.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: لا توجد علاقة تكامل مشترك بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980−2018) في الأجل الطويل.

تم رفض هذه الفرضية، حيث تبين من (الجدول 4) أنَّ قيمة احتمالية إحصائية اختبار Z وقيمة احتمالية إحصائية اختبار tau تشير إلى وجود تكامل مشترك في حال كان معدل التضخم هو المتغير التابع والعمق المالي هو المتغير المستقل.

كذلك نلاحظ من (الجدول 8) وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث بلغت إحصائية F-Bounds Test حوالي 9.72 وهي أكبر حتى من I(1)= 6.04، حتى عند مستوى دلالة 1%. ونلاحظ من (الجدول 9) وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث بلغت إحصائية T-Bounds Test حوالي 5.59- وهي أكبر بالقيمة المطلقة حتى من I(1)= −4.79، حتى عند مستوى دلالة 1%. وبالتالي تم رفض فرضية العدم القائلة بأنَّه لا يوجد علاقة

تكامل مشترك في الأجل الطويل بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018). وتم قبول الفرضية البديلة القائلة بأنَّه يوجد علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018).

الفرضية الثانية: لا توجد علاقة ديناميكية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018) في الأجل القصير.

تم رفض هذه الفرضية، حيث نجد من (الجدول 10) أنَّ قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 1%، وأصغر من 1 وقد بلغت–0.826 مما يدل على وجود علاقة من المتغيرات المستقلة إلى المتغير التابع في الأجل القصير. وبالتالي تم رفض فرضية العدم القائلة بأنَّه لا يوجد علاقة ديناميكية في الأجل القصير بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018). وتم قبول الفرضية البديلة القائلة بأنَّه يوجد علاقة ديناميكية في الأجل القصير بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018).

الفرضية الثالثة: لا توجد علاقة سببية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018).

ومن (الجدول 6) نجد أنَّ العمق المالي للمؤسسات المالية هو المتغير المُسبب لمعدل التضخم حيث لا يمكننا قبول فرضية العدم التي تنص أنَّه لا توجد علاقة سببية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018). نظراً لأنَّ احتمالية اختبار F-Statistic هي أصغر من 5%. أيّ تم قبول الفرضية البديلة القائلة بأنَّه يوجد علاقة سببية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة (1980–2018). واتجاه العلاقة السببية هو من العمق المالي للمؤسسات المالية إلى معدل التضخم.

الاستنتاجات:

1. وجود علاقة ديناميكية وتوازنية بين العمق المالي ومعدل التضخم في سورية خلال الفترة 1980–2018، وهذه العلاقة أحادية الاتجاه، وتمتد من العمق المالي إلى معدل التضخم وليس العكس، وذلك في الأجلين القصير والطويل.
2. وجود علاقة سببية خطية مباشرة بحسب مفهوم جرانجر للسببية تتجه من العمق المالي للمؤسسات المالية إلى معدل التضخم.
3. وجود أثر طردي للعمق المالي للمؤسسات المالية في معدل التضخم في الأجل الطويل وعدم وجود أثر معنوي إحصائياً في الأجل القصير، مما يعني أنَّ السياسات الهادفة إلى زيادة حجم القطاع المالي نسبةً إلى الناتج المحلي الإجمالي سينجم عنها آثار تضخمية في الأجل الطويل.
4. وجود أثر طردي لسعر الصرف في معدل التضخم في سورية في الأجل الطويل، مما يعني أنَّ تقلبات سعر الصرف تمارس ضغوطاً على مستوى الأسعار. وأنَّ السياسة النقدية غير مستقرة.
5. إنَّ نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي لها أثر عكسي في معدل التضخم في سورية في الأجلين الطويل والقصير، حيث تعمل على تخفيض عجز الموازنة مما يؤدي إلى انخفاض حاجة الحكومة إلى اللجوء إلى أسلوب التمويل بالعجز.
6. وجود أثر عكسي للنمو الاقتصادي في معدل التضخم في سورية في الأجل الطويل ما يعني أنَّ معدلات النمو الاقتصادي في سورية ناجمة عن زيادة الإنتاجية الكلية.

7. إنَّ زيادة معدل التضخم لا تعيق العمق المالي في سورية نتيجة ضعف تأثير معدل التضخم في العمق المالي في سورية خلال الفترة المدروسة وعدم وجود علاقة سببية أو علاقة تكامل مشترك تتجه من معدل التضخم إلى العمق المالي للمؤسسات المالية في سورية.

التوصيات:

1. أخذ مؤشر العمق المالي للمؤسسات المالية بعين الاعتبار في السياسات الهادفة إلى كبح معدل التضخم في سورية، نظراً لوجود علاقة سببية وعلاقة تكامل مشترك تتجه من العمق المالي إلى معدل التضخم.
2. الانتباه من الآثار التضخمية الناجمة عن زيادة العمق المالي للمؤسسات المالية في الأجل الطويل والتي تترافق مع ارتفاع نسب الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسب أقساط التأمين إلى الناتج المحلي الإجمالي والتي تشكل مكونات ضمن هذا المؤشر.
3. العمل على تخفيض معدلات التضخم من خلال زيادة نسبة الإيرادات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي وزيادة الصادرات وزيادة معدلات النمو الاقتصادي.
4. العمل على الحد من تقلبات سعر الصرف نظراً لأنها تمارس ضغوطاً على معدلات التضخم.

التمويل: هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

المراجع: Reference

1. حساني، عبد الرزاق، (2015). تطور سعر صرف الليرة السورية وعلاقته بالرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال الأزمة الراهنة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 31، العدد الثاني.
2. نعيم، معتز، مشعل، ياسر، عبد الكريم، سماح، (2014)، تحليل العلاقة بين التضخم وعرض النقود في الاقتصاد السوري خلال الفترة (1996–2010)، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية– سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج:36، عدد: 4، ص–ص 153–178. اللاذقية. سورية. جامعة تشرين.
3. Alfaro, L. (2005). Inflation, openness, and exchange-rate regimes: The quest for short-term commitment. Journal of Development Economics, 77(1), 229-249.
4. Asab, N. A., & Al-Tarawneh, A. (2018). The Impact of Inflation on the Investment: The Non-Linear Nexus and Inflation Threshold in Jordan. Modern Applied Science, 12(12), 1913-1844.
5. Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. Journal of monetary Economics, 47(2), 221-248.
6. Calderón, C., & Schmidt-Hebbel, K. (2009). What Drives Inflation in the World?| Conference–2009.
7. Feenstra R.C, Inklaar R, Timmer M.P. (2015). "The Next Generation of the Penn World Table." American Economic Review, 105(10), 3150–3182.
8. Hussain, F., & Kumar Chakraborty, D. (2012). Causality between financial development and economic growth: evidence from an Indian State. Romanian Economic Journal, 15(45).
9. Ishaq, T., & Mohsin, H. M. (2015). Deficits and inflation; Are monetary and financial institutions worthy to consider or not?. Borsa Istanbul Review, 15(3), 180-191.
10. Isu, H. O., Okpara, G. C & ،.Ch, G. (2013). Does financial deepening follow supply leading on demand following hypothesis? A look at the Nigerian evidence .Asian Journal of Science and Technology 5(1) ,.015–010
11. Ito, H., & Kawai, M. (2018). Quantity and quality measures of financial development: implications for macroeconomic performance. Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan.
12. Nawaz, A., Shakeel, M., & Tariq, B. (2019). Does Financial Development Induce Inflation? ARDL Based Evidence from Pakistan. IUB Journal of Social Sciences, 1(1), 10-24.
13. Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. Journal of Statistical and Econometric methods, 5(4), 63-91.
14. Nzotta, S. M., & Okereke, E. J. (2009). Financial deepening and economic development of Nigeria: An Empirical Investigation. African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research, 5(5).
15. Ogbuagu, A. R., & Ewubare, D. B. (2014). Financial deepening and inflation in Nigeria: An open economy model approach. Journal of Economics and Sustainable Development, 5(25), 39-42.

16. Ouyang, A. Y., & Rajan, R. S. (2019). The impact of financial development on the effectiveness of inflation targeting in developing economies. Japan and the World Economy, 50, 25-35.
17. PRABOWO, B. S., & FALIANTY, T. A. (2019). Relationship Between Financial Development and Inflation: Evidence from Indonesia. Journal of Applied Economic Sciences, 14(3).
18. Romer, D. (1993). Openness and inflation: theory and evidence. The quarterly journal of economics, 108(4), 869-903.
19. Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., & Barajas, A. (2015). Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets. Revista de Economía Institucional, 17(33), 73-107.
20. Svirydzenka, K. (2016). Introducing a new broad-based index of financial development. International Monetary Fund.
21. THULLAH, J. A. (2006). The impact of Deficit Financing on Inflation in Sierra Leone. Institut African de Developpement Economique et de Planification, Dakar.
22. Vizek, M., & Broz, T. (2009). Modeling inflation in Croatia. Emerging markets finance and trade, 45(6), 87-98.
23. Zaman, K., Ikram, W., & Ahmed, M. (2010). Impact of Financial Development on Inflation: Evidence from Pakistan (1974-2007). Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS), 30(1).