



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي الطاهر - سعيدة -

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان : علوم اقتصادية ، تسيير و علوم تجارية

الشعبة : علوم مالية و محاسبة

التخصص : مالية و بنوك

بغوان :

دراسة العلاقة بين أثر العمق المالي على التضخم في الجزائر

دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL) للفترة
الزمنية من 1980 الى 2022

تحت إشراف الأستاذ :

- بو علي هشام

من إعداد الطالبين :

- قندوز محمد إسلام

- عماري عبد الغاني

نوقشت و أجازت علنا بتاريخ : 2024.06.26

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الدكتور / لشلاش عائشة / الدرجة العلمية / مشرفا رئيسا

الدكتور / بو علي هشام / الدرجة العلمية / مشرفا

الدكتور / لحول عبد القادر / الدرجة العلمية / مناقشا رئيسيا

الدكتور / مغنية / الدرجة العلمية / مناقشا

السنة الجامعية : 2023 / 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الزهراء :

أحمد الله وأشكره على إتمام هذا العمل.

أهدي ثمرات جهدي إلى من قال فيهما الله عز وجل "وَإخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذَّلِيلِ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيْتَنِي صَغِيرًا" سورة الإسراء، الآية 24.

إلى الإنسانية التي تستحق الشكر، إلى تلك الوحيدة ... وهي الجميع... هي الحياة بأكملها، إلى أمي ... أمي ... أمي. أطل الله في عمرها.

إلى من كان سبب لوصولي لمعالي الوجود، وجاء علياً بالوجود، الرجل الذي علمني الأخلاق قبل القراءة أبي الغالي حفظه الله لي.

إلى أعلى ما وهبني الله في الحياة، بسمة اليوم أمل الغد، أعطاني ولم يبخل عليا، إخوتي وسندي في الحياة (عبدالرحمن، آدم، عبدالملك).

إلى أختي ورفيقتي وكتكوتة البيت وملاكها "فاطمة الزهراء".

إلى كل أصدقاء في الدراسة كل باسمه وخاصة تخصص مالية و بنوك.

إلى كل من نسيهم قلبي لكن قلبي لن ينساهم

قندوز محمد إسلام

الإهداء :

ملاكي الحامي حبيبة عمري إلى ملكة حياتي وسبب سعادتني إلى من كانت قوتي وعزمي
وسندي وراحتي إلى أحن وأطهر امرأة في العالم إلى من كان حنانها
شفاءا لجراحي ودعائها سبيلا لإنارة دربي إلى الحبيبة أُمي الغالية . إلى من علمني العطاء إلى
من نحت شخصيتي وعلمني كيف أكون أنا بكل قوة إلى من آمن بي أبي العزيز
إلى أصحاب القلوب الطاهرة إخوتي عبد الباسط , سهيلة , حافظة إلى أجمل ما أهدتني أختي
إبنائها عبد الله و رهِف حفظهم الله ورعاهم إلى جدي وجدتي رحمهما الله إلى كل الأساتذة
الأفاضل الذين درسوني في جميع الأطوار التعليمية إلى الأستاذة

المشرف هشام بوعلي

إلى كل الأشخاص الذين جمعني بهم الحياة وكانوا سندا لي بطريقة ما في هاته الحياة.

عماري عبد الغاني

الشكر

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: "يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات".

سورة المجادلة، الآية 11

الحمد لله الذي بعزته وجلاله تتم الصالحات.

يا رب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك ولعظيم سلطانك، اللهم أصلح لنا شأننا كله وتقبل منا وأجرنا من ابتلاء الدنيا وعذاب الآخرة.

اللهم أحسن عاقبتنا.

يطيب لي عرفانا بالجميل أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أستاذي الفاضل "هشام بوعلي".

لتفضله مشكوراً بإشرافه على هذا البحث وحرصه الدائم على تقديم المساعدة والتوجيه والاجتهاد لإتمام هذا العمل على أكمل وجه.

كما أتقدم بالشكر إلى السادة أعضاء اللجنة المناقشة الأفاضل بقبولهم مناقشة هذا البحث وعلى دورهم الكبير في إثرائي بملاحظاتهم وتوجيهاتهم.

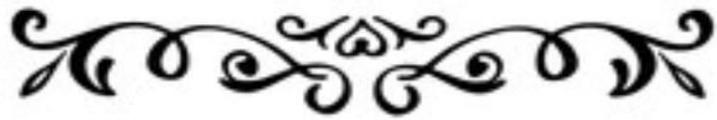
أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل الأساتذة الذين رافقوني خلال مشواري الدراسي -الطاقم الإداري- بجامعة الدكتور مولاي الطاهر بسعيدة وبالأخص أساتذة تخصص مالية و بنوك.

وفي ختام أشكر كل من ساعدني سواء كان قريباً أو بعيداً بالقليل أو بالكثير حتى ولو بكلمة طيبة أو ابتسامة طليقة.

"بارك الله فيكم وجعل سعيكم في ميزان حسناتكم وجعل الفردوس الأعلى داركم"



ملخص الدراسة



الملخص:

التضخم يمثل تحديًا معقدًا ومتعدد الأبعاد يواجه الاقتصاد الجزائري. من خلال فهم أعمق للعوامل المؤثرة على التضخم، يمكن تصميم سياسات أكثر فعالية للتعامل مع هذه الظاهرة وتحقيق استقرار اقتصادي طويل الأمد. نتطلع إلى أن تساهم نتائج هذا البحث في تقديم رؤى واستراتيجيات تساعد في تحسين إدارة الاقتصاد الكلي في الجزائر ومواجهة تحديات التضخم بشكل أكثر فعالية.

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة تأثير العمق المالي على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2022 ولتحقيق ذلك تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل بين معدل العمق المالي ومعدل التضخم، بينما لا توجد هناك علاقة توازنية طويلة الأجل.

الكلمات المفتاحية:

التضخم , العمق المالي , نموذج ARDL , الإقتصاد الجزائري.

Résumé:

L'inflation représente un défi complexe et multidimensionnel auquel est confrontée l'économie algérienne. Grâce à une compréhension plus approfondie des facteurs affectant l'inflation, des politiques plus efficaces peuvent être conçues pour faire face à ce phénomène et parvenir à une stabilité économique à long terme. Nous attendons avec impatience les résultats de cette recherche qui contribueront à fournir des informations et des stratégies qui contribueront à améliorer la gestion macroéconomique en Algérie et à faire face plus efficacement aux défis de l'inflation.

La présente étude vise à étudier l'effet de la profondeur financière sur les taux d'inflation en Algérie au cours de la période 1980-2022. Pour y parvenir, un modèle de décalage autorégressif (ARDL) a été utilisé. L'étude a conclu qu'il existe un équilibre à court terme. relation entre le taux de profondeur financière et le taux d'inflation, alors qu'il n'y en a pas... Il existe une relation d'équilibre à long terme.

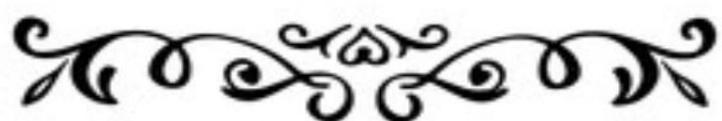
les mots clés :

Inflation, profondeur financière, modèle ARDL, économie algérienne

- Inflation represents a complex and multidimensional challenge facing the Algerian economy. Through a deeper understanding of the factors affecting inflation, more effective policies can be designed to deal with this phenomenon and achieve long-term economic stability. We look forward to the results of this research contributing to providing insights and strategies that will help improve macroeconomic management in Algeria and confront inflation challenges more effectively.
- The current study aims to study the effect of financial depth on inflation rates in Algeria during the period 1980–2022. To achieve this, an autoregressive lagging time lag (ARDL) model was used. The study concluded that there is a short-term equilibrium relationship between the financial depth rate and the inflation rate, while there is no... There is a long-run equilibrium relationship.
- key words :
- Inflation, financial depth, ARDL model, Algerian economy



فهرس المحتویات



الفهرس

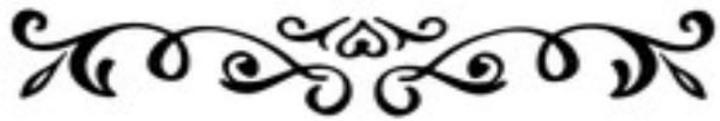
الصفحة	الفهرس
	الإهداء الشكر ملخص
	مقدمة عامة
	الفصل الأول : : أدبيات الدراسة النظرية والتطبيقية اثر العمق المالي على التضخم في الجزائر
01	تمهيد
02	1. العمق المالي
02	1. تعريف العمق المالي
03	2. علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي
03	2.1. تعريف النمو الاقتصادي
03	2.2. علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي
05	3. مؤشرات العمق المالي
05	3.1. المؤشرات الكمية
06	3.2. المؤشرات الهيكلية
06	3.3. حجم و عدد الأدوات المالية المتوفرة
06	3.4. كلفة المعاملات
07	4. مؤشرات السوق
07	4.1. مؤشر المشاركة في قوة العمل
07	4.2. مؤشر السكان المشتغلين
07	4.3. مؤشر البطالة
07	5. الشمول المالي
08	II. التضخم أنواعه و قياسه
08	1. تعريف التضخم
09	2. أنواع التضخم
09	2.1. معيار درجة تحكم الدولة في جهاز الائتمان

09	2.2. معيار تعدد القطاعات
10	2.3. معيار الضغط التضخمي
12	2.4. معيار العلاقات الاقتصادية الدولية
13	2.5. معيار مصدر الضغط التضخمي
14	3. استهداف التضخم
16	III. العلاقة بين العمق المالي و التضخم
17	IV. أدبيات الدراسة السابقة
17	1. الدراسات الأجنبية
22	2. الدراسات العربية
27	3. الدراسات المحلية
الفصل الثاني : دراسة قياسية لأثر العمق المالي على التضخم في الجزائر	
33	تمهيد
34	1. اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL
34	1. ماهية منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL
34	1.1. مفهوم نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL
35	2.1. مراحل تطبيق نموذج ARDL
38	2. شروط، خصائص وأهمية تطبيق منهجية ARDL
38	2.1. شروط تطبيق ARDL
38	2.2. خصائص نموذج ARDL
38	2.3. أهمية تطبيق منهجية ARDL
39	3. استقرار السلاسل الزمنية و خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك
39	3.1. استقرار السلاسل الزمنية
45	3.2. خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك
46	II. دراسة قياسية لأثر العمق المالي على التضخم بواسطة نموذج " ARDL
	1. تقديم المتغيرات
	1.1. المتغير التابع

	1.2. المتغيرات المفسرة
	2. عرض النتائج ومناقشتها
	2.1. تقدير النموذج إجمالي الناتج المحلي بدلالة المتغيرات المفسرة
	2.2. دراسة الاستقرارية
	2.3. اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL
	2.4. إجراء الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج
خاتمة عامة	

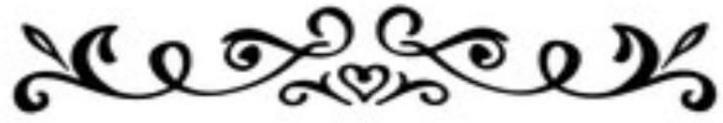


قائمة الإشكال

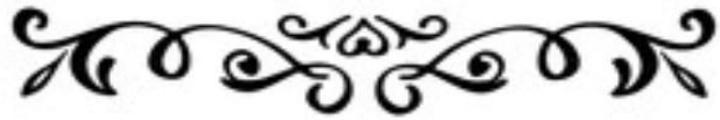


قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
10	الدورة الخبيثة للتضخم (التضخم الجامح)	01
11	التضخم الزاحف و الرقم القياسي لأسعار	02
12	أنواع التضخم حسب حدة الضغط التضخمي	03
13	تضخم جذب الطلب	04
14	تضخم بفعل التكاليف	05
40	مخطط التكامل المتزامن	06
48	تطور العمق المالي خلال الفترة الممتدة من (2000- 2022)	07
49	تطور سعر الصرف خلال الفترة الممتدة من (2000- 2022)	08
49	تطور التضخم خلال الفترة الممتدة من (2000- 2022)	09
62	اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية	10
64	اختبار السكون	11

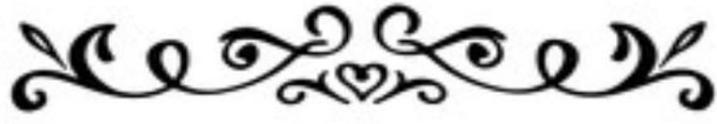


قائمة الجداول

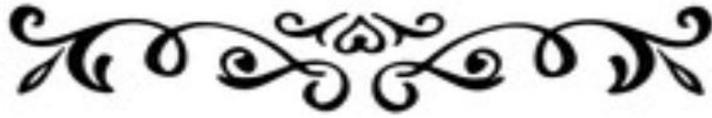


قائمة الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
51	اختبار فيليبس بيرون	01
53	نتائج اختبار ديكي فولر	02
55	نتائج اختبار فترات الابطاء المثلى	03
56	نتائج اختبار الحدود Bounds Test	04
58	نتائج مقدرات الاجل	05
60	المقدرات قصيرة الاجل و تصحيح الخطا ECM Regression	06
63	اختبار مضروب لاجرونج للارتباط التسلسلي الوافي (LM)	
63	اختبار ARCH	



المقدمة العامة



المقدمة العامة :

يحظى التضخم بأهمية كبيرة في المجال الاقتصادي، كونه يمثل تحدياً تواجهه جميع الاقتصادات، سواء كانت متقدمة أو نامية. حيث يؤدي التضخم إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، مما يُضعف القدرة الشرائية للوحدة النقدية ويؤثر سلباً على مختلف القطاعات الاقتصادية. خلال العقود الماضية، شهدت معدلات التضخم ارتفاعات كبيرة أثرت سلباً على النمو الاقتصادي والتطور المالي.

الجزائر، مثلها مثل غيرها من الدول النامية، عانت من آثار التضخم في مختلف جوانب الحياة نتيجة للسياسة التوسعية التي انتهجتها الدولة. هذه السياسة أدت إلى زيادة الطلب الكلي نتيجة زيادة الإنفاق الناجم عن زيادة الإصدار النقدي، مما تسبب في اختلال التوازن بين العرض والطلب النقدي والسلعي. من أبرز التحديات التي تواجه الجزائر هو التحكم في معدل التضخم وإبقاؤه ضمن نطاق محدود لضمان تحقيق الوحدات الاقتصادية لأهدافها والسيطرة على مؤشرات التطور المالي، مما ينعكس إيجابياً على معدلات النمو الاقتصادي. هذا الوضع يجعل من تحليل العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي موضوعاً أساسياً تسعى الدول إلى فهمه واتخاذ الإجراءات المناسبة لتعزيز العلاقة بينهما.

في هذا السياق، أفردت العديد من التنظيرات الاقتصادية مساحات واسعة لتحليل وتفسير تأثير مختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات التضخم في الاقتصادات الوطنية. من بين أهم هذه المتغيرات نجد مؤشر العمق المالي، والذي يُقاس في أي نظام مالي لأي دولة بالاعتماد على مقاييس تقليدية تستند إلى المجاميع النقدية والائتمانية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (PIB) بالإضافة إلى ذلك، تُعتبر أسعار الصرف من بين أكبر العوامل المحددة للقدرات التنافسية لأي اقتصاد وطني، لأنها الأداة الرئيسية المؤثرة بشكل مباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية.

لقد حاولت الجزائر، كباقي دول العالم، التحكم في معدلات التضخم لديها عند مستويات معقولة ومقبولة من خلال وضع سياسات نقدية ذات أهداف ومعالم واضحة للتحكم في عرض النقد والائتمان وجعله تحت السيطرة، باعتباره محددًا رئيسياً لمؤشر العمق المالي. كما سعت الجزائر إلى تطبيق سياسات سعر الصرف التي تحمل تأثيرات إيجابية على مؤشرات الاقتصاد الكلي.

بناءً على هذه الإشارات، يأتي موضوعنا كمحاولة لبناء نموذج قياسي كلي لدراسة تأثير العمق المالي على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي 1980 و2022. ويُمكن أن يؤدي تحسين العمق المالي إلى استقرار أفضل في الأسعار وتحكم أكثر فعالية في التضخم. هذه العلاقة تستحق البحث والتحليل لفهم كيف يمكن للسياسات المالية والنقدية أن تسهم في تحقيق استقرار اقتصادي طويل الأجل في الجزائر.

إشكالية البحث:

في ضوء ما سبق، تتجلى الإشكالية الرئيسية لبحثنا في التساؤل التالي:

ما هو تأثير العمق المالي على معدلات التضخم في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: لا يوجد أي أثر معنوي طويل الأجل للعمق المالي على التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة؛

الفرضية الثانية: يوجد أي أثر معنوي قصير المدى للعميق المالي على معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

الفرضية الثالثة: زيادة معدل العمق المالي يقلص من حجم التضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2022

مبررات اختيار الموضوع:

- التضخم يعتبر من القضايا الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على الاقتصادي و الاجتماعي لأي دولة , فهم ديناميكيات التضخم و العوامل المؤثرة عليه يمكن أن يساعد في صياغة سياسات اقتصادية فعالة للحفاظ على الاستقرار المالي .

- الجزائر كدولة نامية تعتمد على بشكل كبير على قطاع النفط , تواجه تحديات اقتصادية متعددة ' بما في ذلك التضخم , دراسة حالة الجزائر تقدم فهما معمقا لكيفية تأثير العوامل الاقتصادية المختلفة , مثل العمق المالي , على التضخم في سياق اقتصاد يعتمد على النفط .

- العمق المالي، الذي يشمل تطور القطاع المالي ونسبة التمويل المتاحة في الاقتصاد، يلعب دوراً حاسماً في التأثير على معدلات التضخم. Inflation. النظام مالي متطور يمكن أن يساهم في تقليل التضخم من خلال تحسين تخصيص الموارد وزيادة الكفاءة الاقتصادية.

- رغم وجود العديد من الدراسات حول التضخم في الجزائر، هناك نقص في الأبحاث التي تركز على تأثير العمق المالي تحديداً على معدلات التضخم. هذه الدراسة تسعى لسد هذه الفجوة وتقديم رؤية جديدة تساهم في تحسين السياسات المالية في الجزائر.

أهداف الدراسة و أهميتها :

يهدف هذا البحث إلى تقديم تحليل شامل لمعدلات التضخم في الجزائر من خلال دراسة العوامل الاقتصادية الكلية المؤثرة عليها. فهم هذه العلاقة يمكن أن يساعد صانعي السياسات في تصميم استراتيجيات فعالة للتحكم في التضخم، مما يساهم في تحقيق استقرار اقتصادي وتنمية مستدامة. يمكن أن يستخدم النموذج الاقتصادي المطور في هذه الدراسة من قبل دول نامية أخرى تعاني من مشكلات تضخم مماثلة، مما يجعل نتائجه ذات قيمة دولية.

منهجية الدراسة :

منهج وصفي للجانب النظري , و منهج تحليلي قياسي للجانب التطبيقي .

حدود الدراسة :

كانت دراستنا محصورة في إطار زمني و مكاني محدد :

- الاطار المكاني : اقتصرت دراستنا في الإطار المكاني على الجزائر .
- الاطار الزمني: اقتصرت دراستنا في الإطار الزمني على الفترة (2022/1980).



الفصل الأول: أوهيات الدراسة النظرية

أثر العمق المائي على التضخم في الجزائر



تمهيد:

يعد النظام المالي عصب الحياة الاقتصادية كونه الوسيلة التي يتم من خلاله تقديم وظائف مالية حاسمة للاقتصاد، عبر مؤسساته المختلفة النظام المصرفي والأسواق المالية". وبتنوع مؤسسات هذا النظام تتنوع أساليب تمويل النشاط الاقتصادي إذ يمكن التمييز بين أسلوبين رئيسيين هما: التمويل المباشر والتمويل غير المباشر.

وقد ظهر مفهوم التطور المالي كمصطلح يعكس مدى التحسن الكمي والنوعي في الوظائف المالية المقدمة من طرف مؤسسات النظام المالي الأمر الذي عزز من ضرورة البحث عن العوامل المحددات التي تساعد على تحقيق التطور المالي لاسيما في ظل التطورات التي شهدتها الساحة المالية والمصرفية نتيجة ظهور العولمة المالية، هذه الأخيرة ترتب عنها انعكاسات إيجابية وأخرى سلبية على المنظومة المالية ككل، شكلت دافعا قويا للأنظمة المالية المتطورة من أجل التكيف مع هذه المستجدات.

ومن أجل معرفة مستوى تطور النظام المالي لبلد معين يتم اللجوء إلى أربعة أبعاد رئيسية حسب منهجية البنك الدولي (W.B)، تعكس هذه الأبعاد الأربعة خصائص النظام المالي المتطور من جوانب: العمق المالي، الشمول المالي، الكفاءة المالية، الاستقرار المالي.

تبعاً لما تقدم تطرقنا في هذا الفصل إلى الإطار المفاهيمي للعمق المالي

الدراسة الأدبية:

من خلال هذا الجزء من بحثنا سوف نتطرق إلى مفاهيم العمق المالي بمختلف أشكاله (تعريف , علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي , مؤشرات العمق المالي , الشمول المالي) كما سوف نتطرق أيضا إلى مفاهيم التضخم بمختلف أشكاله (تعريف , أنواع التضخم , استهداف التضخم)حيث يعتبران من أهم المتغيرات الاقتصادية كما سنناقش مدى انعكاس المؤشرات المالية على معدلات التضخم .

1.العمق المالي

العمق المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي على المدى الطويل وكذلك على المدى القصير عندما يقاس بالقروض المقدمة للقطاع الخاص. ومن أجل تعزيز النمو الاقتصادي، يتعين على الحكومة بذل جهد لتحسين العمق المالي في شقه المتعلق بنسبة السيولة، كما يجب بذل جهود خاصة لتوفير قروض للقطاع الخاص وتنمية السوق المالي

إن تعريف العمق المالي ليس بالأمر السهل لأنه يعبر عن مدى التنمية المالية للاقتصاد، والذي يختلف من دولة إلى أخرى،

1. تعريف العمق المالي:

يعني العمق المالي حسب البنك الدولي الزيادة في مخزون الأصول المالية، وهو بذلك يشير إلى مدى قدرة المؤسسات المالية بصورة إجمالية على تعبئة الموارد المالية بطريقة فعالة بما يحقق أهداف التنمية الاقتصادية، وفي الاقتصاديات النامية على وجه الخصوص فإن العمق المالي يعني تخفيف تجزئة الأسواق المالية، بما يؤدي وبصفة تدريجية إلى تحديد الأسعار على درجة عالية من الدقة والتناسق (بوصف وساحلي،

2020، الصفحات (357-338)

العمق المالي هو مصطلح يشير إلى زيادة توفير الخدمات المالية مع مجموعة واسعة من الخدمات الموجهة لجميع مستويات المجتمع، و يعني عمومًا زيادة نسبة عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي أو بعض مؤشرات الأسعار، بحيث كلما زادت السيولة المتوفرة فيالاقتصاد زادت فرص النمو المستمر .

(United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, 2020)

يعرف العمق المالي بأنه: تراكم الأصول المالية بوتيرة أسرع من تراكم الثروة غير المالية

والإنتاج(Ngo Bakang, 2015,p 09)

يعرف العمق المالي بزيادة تقديم الخدمات المالية مع خيارات واسعة منها، وحسب البنك الدولي فإن العمق المالي يشمل الزيادة في المخزون من الأصول المالية، ومن هذا المنظور فإن العمق المالي يعني قدرة المؤسسات المالية على تعبئة فعالة للموارد المالية من أجل التنمية محمود عزام (2017، صفحة (17)

2. علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي :

2.1. تعريف النمو الاقتصادي :

توجد عدة تعاريف لمفهوم النمو الاقتصادي نقتصر على ذكر بعضها:

يعرف (Kuzent Simon) الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1971 النمو الاقتصادي على أنه: ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات عرض بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وهذه الإمكانيات المتنامية تستند إلى التقنية المتقدمة والتكيف المؤسسي والإيديولوجي المطلوبة له. فيعرف النمو الاقتصادي على أنه الارتفاع في نصيب الفرد أو نصيب عنصر العمل من حجم الناتج (Daron.A ,2009,p693)

2.2 علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي :

للنظام المالي بمختلف هياكله وأدواته وعملياته دور فعال في الحياة الاقتصادية للمجتمع العاصر، فبعد انتقال العمليات الاقتصادية من التبادل السلعي إلى التبادل النقدي، أصبح للنقود دور مهم في الحياة الاقتصادية ونشأت بذلك البنوك وبعدها مختلف المؤسسات المالية ومنتجاتها التي أصبحت تساهم بشكل كبير في عملية تمويل الأنشطة الاقتصادية، وبذلك ظهرت علاقة بين النظام المالي ومدى عمقه و تطور النمو الاقتصادي في الدولة، ولقد ظهرت العديد من الفرضيات والنظريات التي تربط بين تطور النظام المالي (العمق المالي) والنمو الاقتصادي، و من أهم هذه الفرضيات نجد:

● فرضية الهيكلية المالية:

يعود أصل الفرضية إلى الاقتصادي (1962) Gerschenkorn والذي ركز على الدور الذي لعبته البنوك في تكوين رؤوس الأموال خلال الثورة الصناعية في أوروبا في القرن الثامن عشر، وتنص الفرضية على أن للبنوك دور كبير في دعم القطاعات الاقتصادية من خلال عمليات التمويل التي تقوم بها، واستشهد Gerschenkon على ذلك في الدور الذي لعبته البنوك في تحسين اقتصاد فرنسا وألمانيا من خلال تمويل مشاريع البنية التحتية في هذه البلدان التي أصبحت بذلك قريبة من اقتصاديات البلدان المتقدمة ان ذاك كإنجلترا. وبذلك فهو يرى بان البلدان المتخلفة اقتصاديا تحتاج إلى نظام مالي أكثر نشاطا، في حين أن البلدان المتقدمة لا تحتاج إلى نظام مالي نشط (Jagadish, 2018,p02)

يعتبر كذلك (1966) Patrick من بين الاقتصاديين الذين فسروا علاقة العمق المالي بالنمو الاقتصادي على أساس فرضية الهيكلية المالية، ويميز Patrick بين مرحلتين في التنمية الاقتصادية للبلد، في المرحلة الأولى التنمية المالية هي التي تدفع التنمية الاقتصادية (آلية العرض القائد)، وفي هذه الحالة يتم تعبئة ونقل الموارد المالية من القطاعات غير المنتجة التقليدية إلى القطاعات الاستثمارية الحديثة والكبيرة الأكثر كفاءة. أما

المرحلة الثانية: ينعكس اتجاه السببية فتصبح التنمية الاقتصادية تولد توسيع النظام المالي (آلية الطلب) التابع حيث الطلب على التمويل والخدمات المالية يدفع تنمية القطاع المالي. (Benaouda,2009,p08-09)

• **فرضية الكبح المالي:**

تعتمد هذه الفرضية على مدى التحرير أو الكبح المالي الذي تمارسه الحكومات على النظام المالي، والذي يؤثر على النمو الاقتصادي، ومن أهم مؤدي هذه الفرضية (McKinnon et Shaw (1973) اللذين يعتبران بأن تخفيض القيود التي تفرضها الحكومات على القطاع المالي سيرفع من المدخرات وعرض الائتمان الخاص وبالتالي تزيد الاستثمارات نتيجة زيادة الأموال المخصصة للإقراض، مما يرفع من النمو الاقتصادي، بينما زيادة القيود على القطاع المالي سيؤدي بالضرورة إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي، ويقصد بالقيود المالية وجود سقف لأسعار الفائدة، وجود نسبة احتياطي مرتفعة، تطبيق الإقراض المنظم، تقييد الدخل والخروج في الأنشطة المصرفية، تقييد المعاملات بالعملة الأجنبية) (Orji, Ogbuabor, & Orji, 2015, p. 363)

• **فرضية النمو الداخلي:**

تعتمد هذه الفرضية على فكرة رأس المال ودورة في الاستثمار سواء من خلال زيادة تراكم رأس المال أو إنتاجيته، فمن حيث تراكم رأس المال فإن زيادة تراكم رأس المال سيؤدي إلى الرفع من مستوى الادخار الذي يعتبر محرك الاستثمار الذي بدوره يرفع النمو الاقتصادي، أما إنتاجية رأس المال فتعني ارتفاع نسبة التغير في رأس المال إلى الإنتاج، وترتفع هذه النسبة من خلال تطور القطاع المالي من حيث جمع المعلومات وتقييم المشاريع الاستثمارية المتوفرة التي تساهم في تحسين نوعية وكفاءة الاستثمارات من خلال تجميع الموارد المالية بأحسن طريقة، والذي يؤدي إلى زيادة إنتاجية رأس المال الذي يؤدي بدوره إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

من أهم الدراسات التي ركزت على هذه الفرضية هي دراسة Greenwood and (1990) Jovanovic التي بحثت في العلاقة بين توزيع الدخل والنمو الاقتصادي والعلاقة بين القطاع المالي والنمو الاقتصادي باستخدام نموذج داخلي للنمو الاقتصادي و توصلت الدراسة إلى أن الوساطة المالية تعزز النمو الاقتصادي لأنها تتيح ارتفاع معدل العائد على رأس المال والنمو الاقتصادي بدوره يوفر الوسائل لتنفيذ الهياكل المالية المكلفة بذلك. و بذلك فالوساطة المالية والنمو الاقتصادي لا ينفصلان وهذا ما لكد عليه كل من Greenwood & McKinnon-Shaw (Greenwood & McKinnon-Shaw, 1990 p1076) حول التنمية الاقتصادية .

3. مؤشرات العمق المالي:

ليس من السهل قياس مستوى العمق المالي لدولة معينة وذلك لاختلاف وتعدد المؤشرات المستعملة في ذلك، بالإضافة إلى المرحلة التي وصلت إليها هذه الدول من ناحية تطور أسواقها المالية، وبصفة عامة يمكن تقسيم هذه المؤشرات إلى مؤشرات كمية تقليدية، ومؤشرات هيكلية، بالإضافة إلى بعض المؤشرات النوعية الأخرى.

3.1. المؤشرات الكمية:

تعتمد على المجاميع النقدية والائتمانية، وتقيس قوة الوساطة الادخارية والائتمانية في اقتصاد ما، وتتضمن هذه المؤشرات ما يلي:

أ. نسبة السيولة (M2/PIB):

هو أبسط المؤشرات حيث يقيس نسبة التنقيد (نسبة العملة إلى الناتج المحلي الإجمالي) (محمود عزام، 2017، صفحة (41) ، وتظهر هذه النسبة حجم القطاع المالي في هذا الاقتصاد، وبالتالي معرفة العمق المالي من خلال حجم السوق، وتزايد هذه النسبة يشير إلى تطور حجم الوساطة المالية وزيادة العمق المالي، والعكس صحيح

ب. نسبة القروض المقدمة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي (Cp/PIB):

يقيس هذا المؤشر نمو القطاع المصرفي ومستوى الوساطة المالية، ويقيس بدقة الكمية الفعلية للأموال الموجهة إلى القطاع الخاص أكثر من أي مقياس آخر، وارتفاع هذه النسبة يعني تعزيز العمق المالي وتقوية الروابط بين القطاع المصرفي والاقتصاد الحقيقي. إلا أن التجارب الدولية أثبتت أن الزيادة الكبيرة في هذا النوع من الائتمان يحدث أزمات مالية ولذلك أوصت لجنة بازل بضرورة عدم زيادة فجوة الائتمان (CREDIT GAP) عن 2% (عبد المنعم 2015، صفحة 18)

ت. نسبة إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي (DT/PIB):

يعتبر هذا المؤشر من المؤشرات الهامة المعبرة عن حجم التعامل المصرفي، وهو مقياس نوعي للعمق المالي، فأى ارتفاع لهذه النسبة يمكن تفسيرها على أنها تحسن في الودائع المصرفية وغيرها من الأصول المالية التي من المحتمل استخدامها في تراكم الأصول، وبالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي. (حسن الشدود والجلاج السعيد، 2013، صفحة 77)

3.2. المؤشرات الهيكلية :

هي مؤشرات تعتمد على هيكل النظام المالي وتحديد أهمية عناصره المختلفة، وشمل ثلاثة مؤشرات رئيسية: (السعدي، 2011، صفحة 223)

أ. نسبة النقد الواسع إلى النقد الضيق (M2/M1):

يتمثل المفهوم الضيق للنقد في العملة محل التداول زائداً الودائع الجارية، أما المفهوم الواسع للنقد (M2) فهو M1 يضاف إليه أشباه النقود (مختلف ودائع الادخار، ودائع الأجل، ودائع لدى المؤسسات غير النقدية كشرركات التأمين ومؤسسات الضمان الاجتماعي). ترتبط هذه النسبة طردياً مع العمق المالي فكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على تطور النظام المالي وتوسع الودائع الادخارية أكبر من أرصدة المعاملات.

ب. نسبة الأدوات الموجودة في سوق الأوراق المالية إلى النقد الواسع (S/M2):

تستخدم هذه النسبة كمؤشر للتوازن بين المؤسسات الوسيطة وأسواق الأوراق المالية في النظام المالي، وتتمثل الأدوات الموجودة في سوق الأوراق المالية في مختلف الأسهم والسندات والديون قصيرة الأجل غير المسددة. وكلما زادت هذه النسبة زاد العمق المالي (علاقة طردية) ، لأنه تزداد أهمية الأسواق المالية مقارنة بالبنوك وينضج النظام المالي.

ت. نسبة رقم مبيعات المشتقات المالية إلى رقم أعمال المبيعات في أسواق الأدوات التقليدية (D/P):

تقيس هذه النسبة أهمية طرق إدارة المخاطر (المشتقات المالية) إلبالتبادل النقدي (المادي والملموس) ، فكلما تطورت الأسواق المالية يزداد التعامل بالمشتقات المالية وتزيد هذه النسبة ويشير ذلك إلى وجود عمق مالي.

3.3. حجم وعدد الأدوات المالية المتوفرة:

كلما زاد عدد الأدوات المالية المتوفرة في السوق تطور النظام المالي وزاد عمقه، ويصبح تقييم المخاطر المالية دقيقاً أكثر. و بذلك فحجم ومدى الأدوات المالية في دولة ما يفيد في معرفة العمق المالي لهذه الدولة، وتنقسم هذه الأدوات المالية إلى أدوات تمويل المشاريع أدوات استثمارية أدوات الصرف الأجنبي وإدارة المخاطر

3.4. كلفة المعاملات:

كلما تعقدت المعاملات المالية وزادت كلفتها كان النظام المالي غير عميق، والعكس إذا انخفضت كلفة إبرام المعاملات فيزيد عمق النظام المالي، وبذلك فالهدف العام للتعمية المالي هو تدنيه تكاليف المعاملات المالية من تعبئة المدخرات إلى طالبي القروض الاستثمارية المستعدين لدفع العائد المطلوب

4. مؤشرات السوق :

مؤشرات سوق العمل هي : أدوات كمية أو نوعية تستعمل لرصد التغيرات او التقدم في ظاهرة تنتمي لمنظومة سوق العمل وقد ترتبط بمنظومات أخرى فهي أدوات لتلخيص حالة سوق العمل .

4.1. مؤشر المشاركة في قوة العمل (السكان الناشطين اقتصاديا)

معدل المشاركة في قوة العمل المنقح = أعداد المشتغلين + أعداد المتعطلين / عدد السكان في سن العمل

100X

4.2. مؤشر السكان المشتغلين:

نسبة المشتغلين بالأجر = عدد المشتغلين باجر / التعداد الكلي للمشتغلين 100X

نسبة المشتغلين لحسابهم الخاص = عدد المشتغلين لحسابهم الخاص / التعداد الكلي للمشتغلين 100X

نسبة أصحاب العمل = عدد أصحاب العمل / التعداد الكلي للمشتغلين 100X

4.3. مؤشر البطالة :

مستوى البطالة = عدد الأشخاص المتعطلين عن العمل (البطالين) / إجمالي عدد الأشخاص في قوة

العمل 100X

5. الشمول المالي :

تقديمها وذلك بطريقة مسؤولة إن الشمول المالي هو إمكانية وصول الأفراد والشركات إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم والتي يتم. عرفه البنك الدولي عام 2008 ومستدامة وذلك كما عرفه (Minakshi 2009) على انه إتاحة الخدمات المالية للقطاعات المحرومة منها في المجتمع وذلك في الوقت المناسب". بينما يعرف البنك الدولي الشمول المالي في تقريره الصادر للعام 2014 حول مؤشرات الشمول المالي على انه نسبة السكان الذين يستخدمون الخدمات المالية من إجمالي عدد السكان، والشمول المالي له أبعاد متعددة تعكس مجموعة متنوعة من الخدمات المالية الممكنة مثل حسابات المدفوعات والتوفير والائتمان والتأمين والمعاشات، التي يمكن تقديمها بشكل مختلف للأفراد والشركات. (معتوق و اخرون ,2021, ص 81-121) .

II. التضخم أنواعه وقياسه

يعرف التضخم على انه ارتفاع مستمر في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات التي تهتم شريحة واسعة من المواطنين. على المستوى الجزئي، يؤثر هذا الارتفاع على القوة الشرائية للمواطنين و يُضعف من قدرتهم المادية على تلبية احتياجاتهم المعيشية. على مستوى الكلي، تؤثر المعدلات المرتفعة من التضخم سلبا مستويات الإستهلاك، والاستثمار، والصادرات، وعلى القوة الشرائية للعملة المحلية، ومن ثم على النشاط الاقتصادي.

لهذه الأسباب، تعتبر ظاهرة التضخم من بين أهم الموضوعات الاقتصادية التي تشغل صناعات السياسات الذين ينصب تركيزهم من ظاهرة على تحقيق استقرار المستوى العام للأسعار والحد التضخم وآثارها السلبية على مختلف القطاعات الاقتصادية.

1. تعريف التضخم

لقد أصبحت ظاهرة التضخم معقدة جدا وخاصة بعد التقدم الاقتصادي والاجتماعي الذي نعيشه اليوم وتعددت تعاريف هذه الظاهرة وذلك لتباين الأفكار التي تنطلق من خلالها تلك التعاريف.

وعموما يعرف التضخم بأنه الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار، لذا لا يعد تضخم الزيادات الطارئة في الأسعار لسبب أو آخر، من قبيل ارتفاع الأسعار بسبب العوامل الموسمية أو العرضية، كما أن الزيادة في الأسعار لا تكون لجميع السلع وقد ترتفع أسعار بعض السلع فيما يبقى البعض الآخر ثابتا، إضافة إلا أنه لا يشترط أن تكون زيادات الأسعار متساوية لجميع السلع فقد تكون الزيادات متباينة (احمد الأشقر، 2002)

كما يمكن تعريفه أيضا أنه ارتفاع مستمر ومؤثر في المستوى العام للأسعار وبالتالي فإن الزيادة المؤقتة لا تعتبر تضخما ويجب ملاحظة أن التضخم يعمل على تقليل القوة الشرائية للأفراد لكمية السلع والخدمات التي يمكن شرائها في حدود الدخل المتاح حيث أن التضخم لنيل ارتفاع مستمر في أسعار السلع والخدمات. (أسامة بشير، 2003)

ويعرف التضخم كظاهرة بالمفهوم البسيط يتمثل في ارتفاع الأسعار نتيجة لزيادة كمية النقود بالنسبة لكمية السلع والخدمات، فتفسير القوة الشرائية للنقود أو قيمتها الحقيقية باتجاه عكسي مع التغيرات في المستوى العام للأسعار، ولم يعد الارتفاع من المستوى العام للأسعار تضخما ما لم ترتبط بالدخل، ومن هنا يمكن القول بأن (3) التضخم ظاهرة ديناميكية يمكن الوقوف عليها خلال فترة طويلة نسبيا. (أسامة كامل وعبد الغني حامد، 2006)

2. أنواع التضخم

هناك أنواع متعددة من التضخم ولكنها ليست منفصلة عن بعضها البعض بل توجد خاصية مشتركة تجمع بين كل هذه الأنواع وهي عجز النقود عن أداء وظائفها كاملة، وفيما يلي استظهار أنواع التضخم مستنديين في ذلك على عدة معايير " كينز " في كل نوع عن الآخر.

2.1. معيار درجة تحكم الدولة في جهاز الائتمان

تحدد بعض أنواع الاتجاهات التضخمية بمدى تحكم الدولة في جهاز الائتمان، ومراقبتها لتحركات المستويات العامة للأسعار، والتأثير فيها، حيث ينطوي تحت ظل هذا المعيار نوعين من التضخم

أ. التضخم المكشوف أو الظاهر

ويتجسد في الارتفاع المستمر للأسعار وتدخل الدولة أو أية عوائق تفرض ذلك نتيجة التغير الحاصل في الطلب بنسبة أكبر من التغير في عرض السلع والخدمات أي بفعل تأثير فائض الطلب ويسحب هذا الارتفاع في الأسعار لاحقا على ارتفاع الأجور والنفقات الإنتاجية المرنة(عقيل جاسم,1999)

ب. التضخم المكبوت

يقصد بهذا النوع من التضخم تدخل السلطات لتسيير حركة الأسعار، متخذة في ذلك مجموعة من الإجراءات تهدف إلى وضع حدود قصوى للأسعار، من أجل الحد من تفشي التضخم بالرقابة على الصرف وتحقيق فائض في الميزانية، ولكن سرعان ما تضطر الدول لسحب هذه الإجراءات تحت ضغوط قوى التضخم فترتفع الأسعار وهذا ما حدث وفي الكثير من الدول خاصة تلك التي تدعم الأسعار وقد تخضع بعض للرقابة في حين تترك الأخرى حرة وتكون الرقابة على الأسعار بمستويات سواء كانت عامة أو خاصة ولا تستبعد فضلا في الطلب لكنها تعطل آثاره لفترة من الوقت، أما الحكومات فتتدخل في النظام الاقتصادي لتبطل من ارتفاع الأسعار ومنعها أن تصبح عامة.(السيد متولي,2010)

2.2. معيار تعدد القطاعات

يختلف التضخم الذي يحدث في سوق السلع عن التضخم الذي يحدث في سوق عوامل الإنتاج ويستند في هذه التفرقة على القطاعات الذي يحدث فيه التضخم ومن هنا ينقسم التضخم إلى نوعين:

أ. التضخم في أسواق السلع

ويتضمن هذا التضخم: التضخم السلعي وهو التضخم الذي يحصل في قطاع صناعات الاستهلاك حيث يعبر عن زيادة نفقة إنتاج سلع الاستثمار على الدخل والتضخم الرأسمالي هو التضخم الذي يحصل في قطاع صناعات الاستثمار، حيث يعبر عن زيادة (1)قيمة سلع الاستثمار على نفقة إنتاجها.(غازي حسين عناية,2004)

ب. التضخم في أسواق عوامل الإنتاج

ونجد 4 أنواع من التضخم:

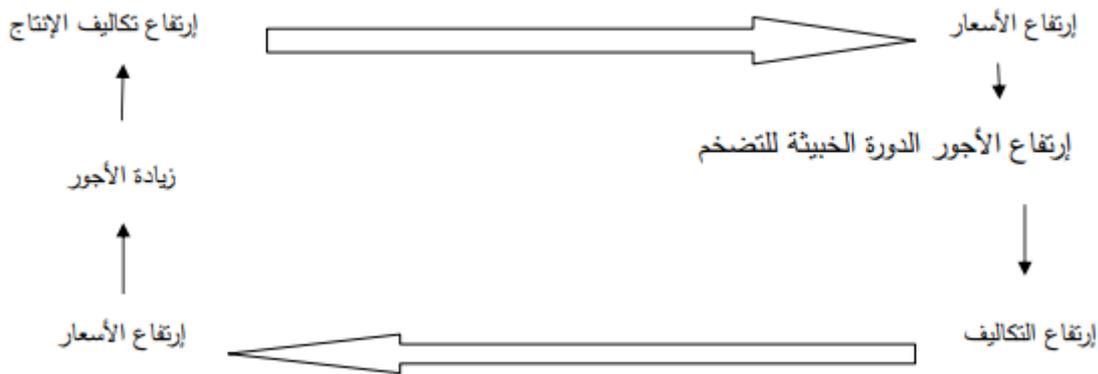
- **التضخم الربحي:** وهو ما يعبر عن زيادة الاستثمار عن الادخار بصفة عامة، حيث تحقق أرباح قدرية في قطاعي صناعات السلع والاستهلاك والاستثمار
- **التضخم الداخلى:** ويحصل هذا النوع من التضخم نتيجة ارتفاع وتزايد نفقات الإنتاج ومن ضمن النفقات ارتفاع أجور الكفاية للعمال(حلقوم الحاج,2009)
- **التضخم الكامل:** وهو تضخم حقيقي، فهو يسود لو تحققت في الاقتصاد حالة التوظيف الكامل لجميع عوامل الإنتاج بحيث تغدوا مرونة عرض هذه العوامل صفر، فإذا زادت كمية النقود فإن الأسعار تدفع إلى الارتفاع بمعدل يتناسب تماما مع الزيادة في كمية النقود
- **التضخم الجزئي:** يظهر هذا النوع من الزيادة في كمية النقود التي يصاحبها زيادة في النفقات الإنتاج للوحدة وزيادة حجم الإنتاج في نفس الوقت (مجدي عبد الفتاح,2002)

2.3. معيار الضغط التضخمي

أ. التضخم الجامح:

يتميز التضخم الجامح بسرعة تطوره، ذا ما عجزت السياسة الاقتصادية من الحد من تسارعه فإنه قد ينقلب إلى تضخم مريع قد يهدد بانهيار النظام النقدي، حيث يفقد النقد وظائفه الأساسية، وإن التضخم الجامح حتى ولو كانت معدلاته عالية فقد لا يؤدي بالضرورة إلى التضخم المريع التي عرفته ألمانيا عقب الحرب العالمية الأولى، وهذا التضخم الجامح والحاد قد كانت عرفته العديد من بلدان أمريكا اللاتينية عقدي السبعينات والثمانينات من هذا القرن(وسام ملاك,2000)

الشكل رقم01: يوضح الدورة الخبيثة للتضخم(التضخم الجامح)

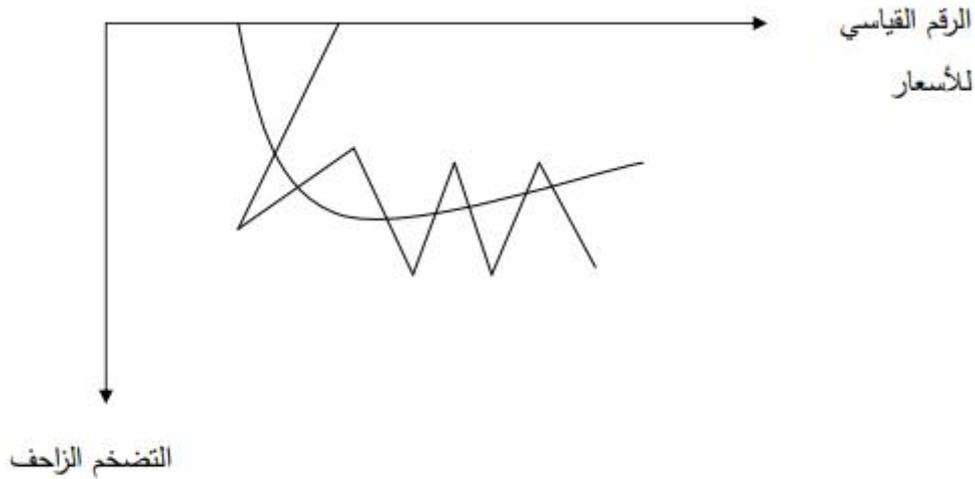


المصدر: ثامر علوان المصلح، علم الإقتصاد الجزئي والكلبي، بدون طبعة، دار الأيام للنشر والتوزيع، الأردن، 2014، ص 253.

ب. التضخم الزاحف :

يعد هذا النوع من التضخم من أدنى مستويات التضخم، إذا تبدأ الزيادة في الأسعار بصورة بطيئة وتدرجية ويكون فيها مستوى الإنفاق النقدي معتدلا نسبيا، لذلك فهو يأخذ أو يستغرق فترة زمنية طويلة نسبيا وتكون زيادات الأسعار بنسب تتراوح غالبا بين 2% و3% وقد ظهر هذا النوع من التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية و إنجلترا في فترات الخمسينات والستينات في أثناء الرواج الاقتصادي، ويأخذ التضخم الزاحف شكل الحالة التدريجية المتصاعدة غير المستمرة وكما يتضح من الشكل الآتي (ناظم محمد الشمري، 2013):

الشكل رقم 02: يوضح التضخم الزاحف والرقم القياسي للأسعار



المصدر: ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2013، ص 107.

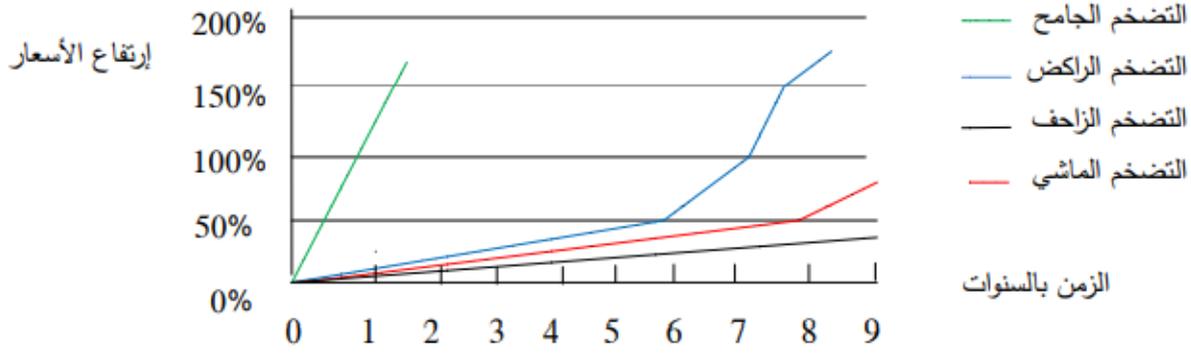
ت. التضخم الراكض:

عندما يكون الارتفاع أكبر من ذلك بكثير، يمكن إطلاق اسم التضخم الراكض على حالات التضخم التي واجهتها الهند في السنوات 1973م، 1974م، 1979م، إذ ارتفعت الأسعار بنسبة 26% عام 1973م وبنسبة 19% عام 1974م وبنسبة تقارب 25% عام 1979م (ضياء مجيد، 2008)

ث. التضخم الماشي:

عندما يكون الارتفاع المستمر للأسعار في حدود 5% إلى 10% سنويا، ويجب الحد من هذا النوع لأنه يوجد شيء من الخطورة، بحيث تدخل حركة تزايد الأسعار في حلقة مفرغة تصل إلى معدلات كبيرة (سعيد هتهات، 2005)

الشكل رقم 03: يوضح أنواع التضخم حسب حدة الضغط التضخمي.



المصدر: ضياء مجيد الموسوي، أسس علم الاقتصاد، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، بدون مكان للنشر، 2001، ص 106.

2.4. معيار العلاقات الاقتصادية الدولية

نتيجة للفجوة الصناعية والتكنولوجية بين الدول الصناعية والدول النامية، نتيجة افتقار الدول النامية للوسائل التصنيعية الحديثة من جهة، و افتقار الدول الصناعية لبعض المواد الأولية على غرار المواد النفطية من جهة ثانية، مما جعل هذه الدول في حاجة للقيام بعمليات التصدير والاستيراد مما ساهم في نقل إختلالات هذه الدول لبعضها البعض، الذي نتج عنه نوعين من التضخم هما:

أ. التضخم المستورد

يظهر هذا النوع من التضخم بوضوح في الاقتصاديات الصغيرة والمفتوحة على الاقتصاديات الأخرى والتي تستورد معظم احتياجاتها من السلع والخدمات النهائية من الخارج، ويعرف التضخم المستورد على أنه الارتفاع المستمر والمتسارع في أسعار السلع والخدمات النهائية المستوردة من الخارج، مما ينعكس على ارتفاع أسعار بيع هذه السلع والخدمات في الأسواق المحلية (عبد الناصر العبادي وعبد الحليم كراجه، 2000)

ب. التضخم المصدر:

نتيجة لعدم قدرة الدول النامية على تحويل مواردها الأولية ذاتيا إلى قدرة تصنيعية أو غيرها نتيجة لافتقارها إلى الوسائل التكنولوجية التي تتحكم بها الدول المتقدمة فإنها تقوم بتصدير هذه المواد الأولية بأسعارها التضخمية إلى الدول ذات الإمكانيات التصنيعية له (تامر علوان، 2000)

2.5. معيار مصدر الضغط التضخمي:

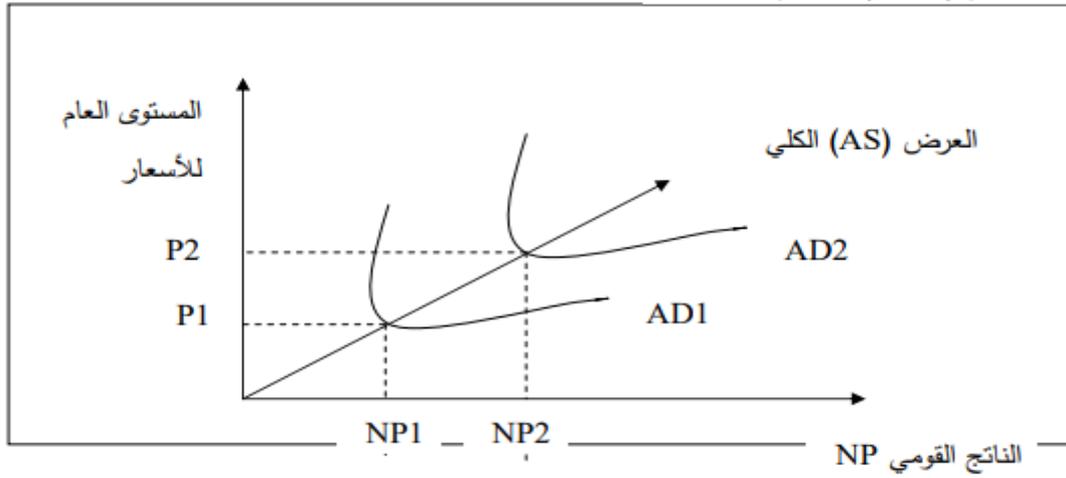
ويمكن أن ينقسم التضخم حسب المعيار إلى:

أ. تضخم جذب الطلب:

هي الحالة التي ترتفع فيها الأسعار نتيجة لوجود فائض في الطلب الكلي عن العرض الكلي سواء عن سوق السلع، أو عناصر الإنتاج (نقود كثيرة تطارد سلعا قليلة)، فعندا الوصول إلى التوظيف الكامل تؤدي إلى الزيادة في الطلب وزيادة في الإنفاق الكلي إلى جذب الأسعار للارتفاع لمقابلة الفائض في الطاقة الإنتاجية للمجتمع. (سويح جمال، 2020)

ويمكن إيضاح انعكاس زيادة الطلب على مستوى الأسعار من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 04: تضخم جذب الطلب



المصدر: محمود حسين الوادي وآخرون، النقود والمصارف، الطبعة الأولى، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن 2010، ص 80.

ب. تضخم التكاليف

يفسر التضخم تبعا لبعض الاقتصاديون من جهة العرض الكلي، والمقصود هنا إن ارتفاع نفقات الإنتاج على مستوى الاقتصاد يؤثر في العرض الكلي فينخفض هذا، فيرتفع وبالتالي المستوى العام للأسعار، وتتنوع نفقات الإنتاج ولكن أهمها على الإطلاق أجور العمال، ولذلك فإن تفسير التضخم من جانب العرض يعتمد على الفرض الخاص بارتفاع أجور العمال على مستوى الاقتصاد القومي، واشتهرت هذه النظرية لفترة طويلة باسم نظريو " دفع النفقة ".

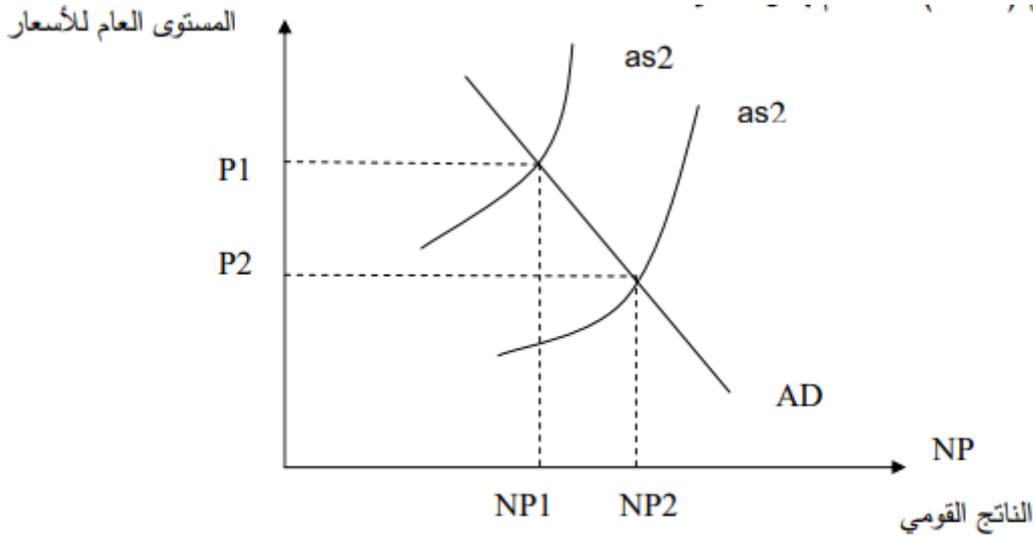
وفيما يلي نعرض بعض الفروض التي قدمها أحاب النظرية لتفسير عملية ارتفاع معدلات الأجور ومن

ثم ارتفاع نفقات الإنتاج فاندفاع مستوى الأسعار للأعلى: (عبد الرحمان يسرى أحمد، 2008)

- ترتفع معدلات الأجور بشكل منتظم خلال الزمن نتيجة ممارسة الاتحادات العمالية ضغطا منظما ومستمرًا على أصحاب العمال
- تتوقف عملية رفع معدلات الأجور على قوى الاتحادات العمالية فكلما زادت هذه كلما ارتفعت الأجور بمعدلات أكبر، والعكس صحيح

- ترتبط معدلات الأجور ارتباطا قويا بنفقة المعيشة فكما ارتفعت هذه الأخيرة كلما طالبت الاتحادات العمالية برفع معدلات الأجور بما يتناسب معها
- تتوقف التغيرات في معدلات الأجور على مستوى النشاط الإنتاجي للمشروعات داخل الاقتصاد القومي

الشكل رقم 05 : تضخم بفعل التكاليف



المصدر : بسام الحجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني، لبنان، 2006، ص 274.

3. استهداف التضخم

اتخذت العديد من الدول من سياسة استهداف التضخم إطارا حديثا لإدارة السياسة النقدية في سبيل تحقيق هدف استقرار الأسعار، وقد قدمت العديد من التعريفات لسياسة استهداف التضخم نحاول ذكر بعضها يعرف **Eserutar** سياسة استهداف التضخم بأنه نظام السياسة النقدية يتميز بالإعلان العام عن الهدف الرسمي أو هدف كمي رقمي لمعدل التضخم لفترة زمنية واحدة أو أكثر، مع الاعتراف الظاهر بأن تخفيض واستقرار التضخم في المدى الطويل هو الهدف الأول للسياسة النقدية، وهو أسلوب حديث للسياسة النقدية في إدارة سياستها النقدية (**بشيشي وليد**)

يعرف سياسة استهداف التضخم على أنها إستراتيجية للسياسة النقدية، تتضمن خمس عناصر تمثل في الإعلان العام عن أهداف رقمية للتضخم في الأجل المتوسط، الالتزام باستقرار الأسعار كهدف رئيسي للسياسة النقدية، إستراتيجية شاملة للمعلومات التي تتضمن العديد من المتغيرات: زيادة الشفافية في إستراتيجية السياسة النقدية خلال الاتصال بالجمهور والأسواق حول الخطط والأهداف والقرارات من السلطات النقدية وأخيرا زيادة المساءلة للبنك المركزي لتحقيق الأهداف المسطرة حول مدل التضخم فهي بالتالي سياسة نقدية يتم فيها

الإعلان لعامة الجمهور عن هدف معين لمعدل التضخم والسعي لتحقيقه من خلال إدارة أدوات السياسة النقدية
(طيبة عبد العزيز, 2020)

ويعرف Svensson سياسة استهداف التضخم بأنها " إطار للسياسة النقدية تتميز بالإعلان العام عن معدل التضخم مستهدف خلال سنة واحدة أو أكثر و إقرار قانون صريح بأن استقرار الأسعار هو الهدف الأولي للسياسة النقدية على المدى الطويل" (العيفة لويزة, 2020)

إن استهدفت التضخم يعني إعلان كل من الحكومة والبنك المركزي على أن يكون هدف السياسة النقدية تحقيق معدل تضخم مستهدف في مدى زمني محدد كأن تحدد نسبة 3 % في السنة خلال سنتين متتاليتين ويمثل التعامل مع التضخم كهدف نهائي رئيسي للسياسة النقدية توجهها معاصر في السياسة النقدية ويتمحور حول استهداف التضخم أو يرمي إلى حل مشكلة عدم التناسق الزمني في السياسة النقدية بشكل رئيسي، إن تحقيق استهداف التضخم يعني حرص البنك المركزي على السعي إلى تحقيق هدف تثبيت الأسعار قبل أي هدف آخر (أمينة أبركان, 2020)

العلاقة بين العمق المالي و التضخم

تعتبر معدلات التضخم من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تؤثر على الاقتصاد الوطني , و تعكس حالة الاقتصاد و مستوى الاستقرار المالي في البلاد .

و في الجزائر تعد معدلات التضخم من بين التحديات الاقتصادية التي تواجهها البلاد , و تبحث عدة دراسات اقتصادية عن تأثير عوامل متعددة على معدلات التضخم بما في ذلك تأثير العمق المالي على التضخم تشير الأبحاث الاقتصادية إلى أن هناك علاقة معقدة بين العمق المالي والتضخم. فعلى الرغم من أن العمق المالي يمكن أن يزيد من الاستثمارات والإنتاج، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة في الطلب وارتفاع معدلات التضخم، إلا أنه يمكن أيضاً أن يقلل من التضخم من خلال تحسين كفاءة السوق المالية. وفقاً لدراسة أجراها (يانغ وآخرون 2016)، وجدوا أن العمق المالي يقلل من معدل التضخم من خلال تعزيز كفاءة السوق المالية، مما يساهم في توزيع الموارد بشكل أفضل وتقليل الهدر الاقتصادي. بينما أشارت دراسة أخرى قام بها (جونسون وسميث 2017) إلى أن العمق المالي قد يزيد من مخاطر التضخم إذا لم يتم إدارته بشكل جيد، حيث يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الطلب على الاستهلاك والاستثمار، مما يعزز التضخم إذا لم يتم التحكم في العرض النقدي بشكل ملائم.

ان العلاقة بين التضخم و العمق المالي متداخلة و مترابطة الا ان اغلب الدراسات دعمت فكرة التأثير السلبي للتضخم على التطور المالي، وبالتالي يجب أن يكون استقرار الأسعار شرطاً أساسياً للتطور المالي (Akosah ,2013)

حيث أن ارتفاع معدلات التضخم يؤدي إلى اتجاه هبوطي في معدل العائد الحقيقي لمختلف الأصول المالية , و بالتالي انخفاض العائد على الأموال المستثمرة , الأمر الذي يدفع البنوك الى التقليل من حجم القروض الممنوحة , مما ينعكس سلبا على قدرة القطاع المالي على تخصيص الائتمان بشكل فعال , فيخفض حجم رؤوس الأموال المستثمرة مما ينعكس على العمق المالي على المدى الطويل (Sanusi Meyer et Slusarczyk,2017) .

كما يؤثر ارتفاع معدل التضخم على العمق المالي من خلال تحمل البنوك تكاليف اضافية من اجل جذب المدخرات , إضافة إلى التأثير على معدلات الفائدة الاسمية التي تتحكم فيها القوانين التنظيمية , و بالتالي فان ارتفاع معدلات التضخم من جهة و انخفاض معدلات الفائدة من جهة اخرى يؤدي بالضرورة إلى انخفاض الأموال المستثمرة و بالتالي انخفاض العوائد التي يحققها البنك (Dzturk et Karagoz,2012) .

III. أدبيات الدراسات النظرية

تناول مبحث استعراض الدراسات السابقة حول موضوع العلاقة بين تطور العمق المالي والنمو الاقتصادي مجموعة من الدراسات والأبحاث الأجنبية والعربية بالإضافة إلى المحلية التي تناولت هذا الموضوع وحاولنا من خلالها الإجابة عن العديد من الأسئلة المتعلقة بطبيعة ونوع العلاقة بين العمق المالي والتضخم.

1. الدراسات الأجنبية:

في هذا الفرع تم التركيز على الدراسات التي قام بها باحثين من دول أجنبية والتي تمحور موضوع بحثها حول العلاقة بين العمق المالي و التضخم , مع محاولة التركيز على الدراسات التي اخذت في الحسبان مجموعة من الدول النامية.

أ. دراسة : « Odhiambo and Sheilla,2022 »

● ملخص و هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى أن هناك ارتباط سببي متعدد المتغيرات حيث قاما الباحثان ببحث العلاقة السببية الديناميكية بين التنمية المالية و النمو الاقتصادي في أوغندا خلال الفترة من 1980 إلى 2015 . وتم تضمين متغيرين متقطعين , وهما المدخرات و التضخم , جنبا إلى جنب مع التنمية المالية و النمو الاقتصادي في بيئة سببية متعددة المتغيرات و تم استخدام خمسة مقاربات لتنمية القطاع المالي وهي عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي, وأصول بنوك الودائع كنسبة مئوية من أصول البنوك , و المطلوبات السائلة إلى الناتج المحلي الإجمالي , و الائتمان الخاص من قبل بنوك الأموال المودعة الى الناتج المحلي الإجمالي , و ودائع البنوك للناتج المحلي الإجمالي باستخدام منهج ARDL.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقة بين التنمية المالية (M) و النمو الاقتصادي (GDP) بالمعادلة التالية بحيث :

$$\epsilon_t + \beta_3 Banks Deposit_{t-1} + \beta_2 Inflation_{t-1} + \beta_1 M_{t-1} + \beta_0 = GDP_t$$

حيث :

GDP_t هو الناتج المحلي الإجمالي في الزمن t

M_{t-1} هو مؤشر على التنمية المالية في الزمن t-1

$Inflation_{t-1}$ هو معدل التضخم في الزمن t-1

$Banks Deposit_{t-1}$ هو نسبة أصول بنوك الودائع الى أصول البنك في الزمن t-1

β_0, β_1 و β_2, β_3 هم معاملات التحكم

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t-1

هذه المعادلات تعكس العلاقات تفسر تباين العلاقات السببية بين السلوكيات المالية المختلفة .

• نتائج الدراسة :

- أن اتجاه العلاقة السببية بين التنمية المالية و النمو الاقتصادي في أوغندا ليس واضحا , وهي تختلف من نموذج إلى آخر , اعتمادا على الوكيل المستخدم للتنمية المالية .
- عندما تكون التنمية المالية مقاربة بالخصوم السائلة إلى الناتج المحلي الإجمالي و الودائع المصرفية إلى الناتج المحلي الإجمالي , يسود تدفق أحادي الاتجاه من التنمية المالية إلى النمو الاقتصادي.
- عندما تعتبر نسبة أصول البنوك المودعة إلى أصول البنك وكيلا للتنمية المالية , نجد أن العلاقة السببية القوية ثنائية الاتجاه بين التنمية المالية و النمو الاقتصادي تسود .
- عندما يتم استخدام عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي و الائتمان الخاص من قبل بنوك الأموال المودعة إلى الناتج المحلي الإجمالي كنماذج بديلة
- لا توجد علاقة سببية بين التنمية المالية و النمو الاقتصادي في أي من الاتجاهين .

ب. دراسة (Mirkin 2013)

• ملخص و هدف الدراسة

سعت إلى تقييم العمق المالي للاقتصاد الروسي في سياق المتنافسات الرئيسية التي تشكلها مجموعة BRIC وبالاعتماد على مجموعة من المؤشرات الرئيسية التي تميز مستوى نضج النظام المالي الوطني فيما يتعلق بالمعايير الدولية. وتم استخدام التحليل الوصفي للبيانات الدولية واسعة النطاق التي تم إنشاؤها في سلسلة زمنية تغطي المدة 1995 2010.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات التي تم اكتشافها في الدراسة بواسطة المعادلات الاقتصادية بحيث :

❖ علاقة بين مستوى العمق المالي و التنافسية الاقتصادية

$$\varepsilon + Competitiveness * \alpha_1 + \alpha_0 = Financial_Depth$$

حيث :

Financial_Depth هو مستوى العمق المالي للاقتصاد الروسي

Competitiveness هو متغير يمثل مستوى التنافسية الاقتصادية للروسية مقارنة بالاسواق الناشئة

α_0 و α_1 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

❖ علاقة بين عدم كفاية العمق المالي و تعرض النظام المالي للصدمات الدولية

$$\eta + External_Shocks * \beta_1 + \beta_0 = Financial_Shallow$$

حيث :

Financial_Shallow هو متغير يمثل عدم كفاية العمق المالي للاقتصاد الروسي

External_Shocks هو متغير يمثل مستوى التعرض للصدمات الخارجية

$\beta_0 + \beta_1$ هم معاملات التحكم

η هو الخطأ العشوائي

• نتائج الدراسة:

- بالمقارنة مع الأسواق الناشئة الأخرى والأقرب تنافسية مثل البرازيل والصين والهند، فإن العمق المالي للاقتصاد الروسي يمكن وصفه بأنه غير مناسب، ففي السوق المالية الروسية يتم دمج إمكانات النمو مع مخاطر عالية بشكل استثنائي،
- عدم كفاية عمق النظام المالي يُضعف قدرته التنافسية على المدى الطويل ويؤدي إلى تفاقم تعرضه للصدمات في السوق الدولية.

ت. دراسة (Okafor et al. (2016)

• ملخص و هدف الدراسة

هدفت إلى تحليل السببية والعلاقة بين العمق المالي والنمو الاقتصادي في نيجيريا لمدة تغطي 33 عاما من 1981 ولغاية 2013، إذ تم إجراء اختبار العلاقة طويلة الأجل باستخدام اختبار التكامل المشترك ليوهانسن، علاوة على استخدام نموذج تصحيح الخطأ وكذلك اختبار العلاقة السببية Granger.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات الأساسية في هذه الدراسة بالمعادلات التالية :

❖ علاقة بين النمو الاقتصادي و عرض النقود بالمعنى الواسع :

$$\varepsilon + Money_Supply * \alpha_1 + \alpha_0 = G D P_Growth$$

حيث :

$G D P_Growth$ هو معدل النمو الاقتصادي

$Money_Supply$ هو عرض النقود بالمعنى الواسع

α_0 و α_1 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

❖ علاقة بين النمو الاقتصادي و ائتمان القطاع الخاص :

$$\eta + Private_Credit * \beta_1 + \beta_0 = G D P_Growth$$

حيث :

$Private_Credit$ هو ائتمان القطاع الخاص

β_0 و β_1 هم معاملات التحكم

η هو الخطأ العشوائي

هذه المعادلات تمثل العلاقات الأساسية التي تم تحليلها في الدراسة، وتساعد في فهم كيفية تأثير عرض

النقود بالمعنى الواسع و ائتمان القطاع الخاص على النمو الاقتصادي في نيجيريا

● نتائج الدراسة:

- وجود علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي و عرض النقود بالمعنى الواسع،
- ائتمان القطاع الخاص، مع سرعة عالية للتكيف نحو التوازن في المدى الطويل.
- بالرغم من أن عرض النقد بالمعنى الواسع كان له تأثير إيجابي وغير معنوي على النمو الاقتصادي، إلا أن ائتمان القطاع الخاص له تأثير سلبي وغير معنوي على النمو
- أظهرت نتائج اختبار العلاقة السببية Granger أنه لا يوجد علاقة بين عرض النقد بالمعنى الواسع ولا بين ائتمان القطاع الخاص فلا يعدان سببا للنمو الاقتصادي والعكس صحيح.

ث. دراسة **Hajilee & Al Nasser (2017)** بعنوان « Financial Depth and

Exchange Rate Volatility Multicountry Analysis »

● ملخص و هدف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة تحديد الآثار في الأجلين القصير والطويل التي تحدث نتيجة تقلبات أسعار الصرف على العمق المالي في 26 دولة مختارة مصنفة على أنها متقدمة نامية واقتصاديات ناشئة وذلك خلال الفترة 1980-2011 وأظهرت النتائج أن تقلب أسعار الصرف لديها آثار على المدى القصير والطويل في معظم البلدان محل الدراسة، وأن 16 دولة من أصل 26 المختارة كان فيها العمق المالي يستجيب بشكل كبير جدا للتقلبات في أسعار الصرف تسعة منها إيجابي، وسبعة سلبي، كما أظهر منهج اختبار الحدود أن تقلب أسعار الصرف له آثار مهمة جدا في المدى القصير على التعميق المالي في 20 دولة من أصل 26.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات بين تقلبات أسعار الصرف و العمق المالي عن طريق المعادلة التالية :

$$\varepsilon + Exchange_Rate_Volatility * \alpha_1 + \alpha_0 = Financial_Depth$$

حيث :

Financial_Depth هو مستوى العمق المالي

Exchange_Rate_Volatility هو تقلبات سعر الصرف

α_0 و α_1 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

• نتائج الدراسة:

- على الرغم من أن التصنيف مماثل وتجميعي، إلا أن تقدير النتائج يمكن أن تكون محددة جدا بحسب الخصائص الخاصة لكل بلد .

ج. دراسة HAMI (2017) بعنوان **The Effect Of Inflation On Financial Development Indicators In**

• ملخص و هدف الدراسة

هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر التضخم على مؤشرات التنمية المالية في إيران باستخدام بيانات موسمية للفترة (2000-2015) ، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدم معدل التضخم الموسمي مع خمس (05) مؤشرات للتنمية المالية لقياس متغيرات الدراسة واستخدم اختبار التكامل المشترك لجوهانسن، ونموذج متجه تصحيح الخطأ لتقدير النموذج المقترح.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات بين التضخم و مؤشرات التنمية المالية عن طريق المعادلة التالية :

$$\varepsilon + Inflation * \alpha_1 + \alpha_0 = Financial_Development$$

حيث :

Financial_Development هو مؤشر التنمية المالية

Inflation هو معدل التضخم

α_0 و α_1 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

هذه المعادلة تعبر عن العلاقة بين التضخم ومؤشرات التنمية المالية. وبناءً على النتائج التي تم ذكرها في ملخص الدراسة، يمكن تفسير العلاقة بالتفصيل للحصول على مزيد من الفهم حول كيفية تأثير التضخم على التنمية المالية في إيران خلال الفترة المدروسة.

• نتائج الدراسة:

- أن التضخم له أثر سلبي كبير على العمق المالي، وأثر إيجابي كبير على مؤشر إجمالي الودائع في النظام المصرفي إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمي في إيران خلال فترة الدراسة.
- أما بخصوص وجود علاقة توازنية بين التضخم وباقي متغيرات التنمية المالية والمستخدم في الدراسة عددها ثلاثة فقد تم رفضها.

2. الدراسات العربية

تمت دراسة العلاقة بين تطور القطاع المالي والتضخم في العديد من الدراسات العربية السابقة. وقد وجدت بعض الدراسات أن تطور القطاع المالي يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي، في حين وجدت دراسات أخرى عدم وجود علاقة واضحة بين الاثنين. ومع ذلك، فإن البعض يعتقد أن هناك عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي و بالتالي معدلات التضخم ، مثل السياسات الحكومية والتحديات الاقتصادية العالمية . بالإضافة إلى ذلك، فإن الدراسات العربية السابقة تشير إلى أن هناك حاجة إلى تطوير القطاع المالي في المنطقة العربية وتحسين البيئة الاقتصادية لتعزيز النمو الاقتصادي.

أ. دراسة "حيدر عباس دريبي (2016)" بعنوان اثر العمق المالي و معدل سعر الصرف على التضخم في العراق للمدة (1970- 2014) :

• ملخص و هدف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر العمق المالي مقاسا ب GDP_{M2} و معدل سعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي على معدل التضخم في العراق للمدة (1970 – 2014) .

من جهة أخرى استخدمت طريقة Engle – Granger ذات الخطوتين و طريقة Johanson and Juselius لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات , و لتحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين الطويل و القصير بين المتغيرات استخدم نموذج تصحيح الخطأ VECM ،

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات بين العمق المالي و معدل سعر الصرف و معدل التضخم في العراق عن طريق المعادلة التالية :

$$\varepsilon + Exchang_Rate * \alpha_2 + Financia_Depth * \alpha_1 + \alpha_0 = Inflation$$

حيث :

Inflation هو معدل التضخم

Financia_Depth هو مؤشر العمق المالي

Exchang_Rate هو معدل سعر الصرف

α_0 و α_1 و α_2 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

• نتائج الدراسة:

- وجود تكامل مشترك بين العمق المالي و بين معدل التضخم و كذلك بين معدل سعر الصرف و معدل التضخم في الأجلين الطويل و القصير على حد سواء، و عليه يجب التحكم في عرض النقود و إيجاد وسائل و أدوات لامتصاص اثر زيادتها على معدل التضخم في الأجلين القصير و الطويل بالإضافة إلى إتباع سياسة لسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي يحافظ على تحقيق معدلات التضخم منخفضة و مستقرة و تحد من الآثار السلبية للضغوط التضخمية في الأجلين القصير و الطويل

ب. دراسة القيزاني 2015 :

• ملخص و هدف الدراسة

قامت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الإنفاق القومي و التضخم في الاقتصاديات النفطية بشكل عام و الاقتصاد الليبي بشكل خاص وذلك خلال الفترة (1970- 2011) و قامت هذه الدراسة على فرضية إن الإنفاق الحكومي و الإنفاق الاستهلاكي و إجمالي الاستثمار لهم دور مهم في تغذية ظاهرة التضخم في الاقتصاد الليبي

• نموذج :

يمكن تمثيل الإنفاق القومي و التضخم في الاقتصاد الليبي عن طريق المعادلة التالية :

$$\varepsilon + Total_Investment * \alpha_3 + Private_Consumption_Spending * \alpha_2 + Goverment_Spending * \alpha_1 + \alpha_0 = Inflation$$

حيث :

Inflation هو معدل التضخم

Goverment_Spending هو الإنفاق الحكومي

Private_Consumption_Spending هو الإنفاق الاستهلاكي الخاص

Total_Investment هو الاستثمار الإجمالي

α_0 و α_1 و α_2 و α_3 هم معاملات التحكم

ε هو الخطأ العشوائي

• نتائج الدراسة:

- إن زيادة الاستهلاك بشقيه الحكومي و الخاص له دور في تغذية الضغوط التضخمية
- إن مساهمة الاستثمار الإجمالي في التضخم يرجع إلى فترات الإبطاء بين حدوثه و بين بدا الحصول على العائد منه

- إن زيادة الإنفاق الحكومي يؤدي إلى التأثير المباشر على حجم السيولة المحلية

ت. دراسة "(حجازي الجزائر، وآخرون، 2019)":

• ملخص و هدف الدراسة

هدفت دراسة التعرف على سياسات مكافحة التضخم وعلاج آثاره السلبية من خلال التركيز على السياستين النقدية والمالية كدراسة تطبيقية على الحالة المصرية خلال الفترة من -2003، 2018 والتعرف على العوامل التي ساهمت في تغذية الضغوط التضخمية، ومدى فعالية السياسات الاقتصادية، وبصفة خاصة السياستين النقدية والمالية التي نفذتها السلطات الحكومية في مكافحة تلك الاختلافات وتحقيق الاستقرار في مستويات الأسعار المحلية.

• نموذج :

يمكن سياسات مكافحة التضخم وتأثيراتها على الاقتصاد المصري تمثيل عن طريق المعادلة التالية :

❖ معادلة التضخم:

$$\int \text{Monetary Policy, Fiscal Policy, Economic Growth, Structural Changes} = Inflation$$

هذه المعادلة تُظهر العلاقات الأساسية بين العوامل الرئيسية التي تمثلها الدراسة وكيفية تأثيرها على الوضع الاقتصادي العام. تُستخدم هذه المعادلات كأدوات تحليلية لفهم الأثر النقدي والمالي على الاقتصاد ومكافحة التضخم.

• نتائج الدراسة:

- العديد من النتائج التي تثبت أن السلطات الحكومية نفذت برنامج الإصلاحات الاقتصادية والمالية على مراحل زمنية متتابعة،
- كما أوضحت الدراسة ضعف السياسات النقدية والمالية في علاج الاختلافات الهيكلية في هيكل الاقتصاد الوطني الناجمة عن اختلال علاقة النمو بين قطاعات الاقتصاد الوطني.
- ومن ثم سعت هذه الدراسة إلى عرض تصور مقترح لرؤية مستقبلية للسياستين النقدية والمالية لمكافحة الآثار السلبية الناجمة عن الضغوط التضخمية في الاقتصاد المصري.

ث. دراسة شنتاوي 2011:

• ملخص و هدف الدراسة

قامت هذه الدراسة بتحليل اتجاه العلاقة السببية بين النفقات الحكومية (الجارية و الرأس مالية) و الناتج المحلي الإجمالي و العلاقة بين الإنفاق الحكومي و التضخم و البطالة خال الفترة (1980- 2009) في الأردن و ذلك باستخدام تحليل التكامل المشترك و اختبار Engle – Granger للسببية

• نموذج :

مكن تمثيل العلاقات السببية الموجودة في الدراسة بالمعادلة الاقتصادية التالية :

$$\epsilon_t + \beta_1 G_t + \beta_0 = Y_t$$

حيث :

Y_t هو الناتج المحلي الجمالي في الزمن t

G_t هو النفقات الحكومية في الزمن t

β_0 و β_1 هم معاملات الانحدار

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

• نتائج الدراسة:

- وجود علاقة طردية بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل
- وجود علاقة طردية بين النفقات الجارية و التضخم
- وجود علاقة عكسية بين النفقات الرأس مالية و البطالة

ج. دراسة السيد والرشيد (2015) بعنوان "العلاقة السببية بين عرض النقود والتضخم في السودان (1990-2012)،

• ملخص و هدف الدراسة

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد طبيعة العلاقة السببية بين التضخم وعرض النقود في السودان خلال فترة الدراسة باستخدام منهجية Engle – Granger لاختبار العلاقات السببية في الأجل القصير ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد اتجاه العلاقة في الأجل الطويل.

• نموذج :

يمكن تمثيل العلاقات السببية بين التضخم و عرض النقود على الأجلين الطويل و القصير بالمعادلات التالية :

❖ العلاقة بين عرض النقود و التضخم في المدى القصير :

يتم تمثيل هذه العلاقة بمعادلة نموذج تصحيح الخطأ VECM و يمكن ان تكون كالتالي :

$$\epsilon_t + (\pi_t^* - 1 - \beta_{t-1})(\pi + \Delta_t M \alpha_1 + \alpha_0) = \Delta_t \pi$$

حيث :

$\Delta_t \pi$ هو التغير في معدل التضخم في الزمن t

$\Delta_t M$ هو التغير في عرض النقود في الزمن t

π_{t-1} هو معدل التضخم المتوقع في الفترة t-1

π_{t-1}^* هو قيمة التضخم المتوقع في الفترة t-1

α_0 و α_1 و β_1 هم معاملات الانحدار

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

❖ العلاقة بين عرض النقود و التضخم على المدى الطويل :

يتم تمثيل هذه العلاقة بمعادلة التكامل المشترك و يمكن أن تكون كالتالي :

$$\epsilon_t + M_t \gamma_1 + \gamma_0 = \pi_t$$

حيث :

π_t هو معدل التضخم في الزمن t

M_t هو عرض النقود في الزمن t

$\gamma_0 + \gamma_1$ هم معاملات الانحدار

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

• نتائج الدراسة:

- وجود تكامل مشترك بين معدلات النمو في عرض النقد ومعدلات التضخم،
- وعلاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عرض النقد والتضخم في المدى القصير،
- وعلاقة سببية في اتجاه وحيد في المدى الطويل تتجه من عرض النقد إلى التضخم

3. الدراسات المحلية :

تمثل دراسة العلاقة بين تطور النمو المالي والتضخم موضوعًا حيويًا يشغل العديد من الاقتصاديين والمحليين الاقتصاديين في الجزائر ومناطق أخرى. وقد سبق للعديد من الدراسات المحلية في الجزائر أن استعرضت هذا الموضوع وناقشته، من بينها

أ. دراسة: دراسة مناد بن منصور وبن قنديل (2019): أثر العمق المالي على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980 - بتحليل تأثير العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2019-1980

• ملخص و هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى قياس و تحليل أثر العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2019-1980 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة . ARDL تستخدم الدراسة عرض النقود² كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي لتعكس العمق المالي , ونصيب الفرد من الناتج المحلي للتعبير عن النمو الاقتصادي . كما تستخدم الدراسة متغيرات الانفتاح التجاري , ومخزون رأس المال و سعر الصرف كمتغيرات تحكم .

- نموذج :

يتم تمثيل هذه العلاقة بمعادلة نموذج التأخيرات الموزعة التلقائية (ARDL) و يمكن ان تكون كالتالي :

معادلة العمق المالي و النمو الاقتصادي في الجزائر :

$$\epsilon_t + \beta_4 \Delta_t EXCH + \beta_3 \Delta_t K + \beta_2 \Delta_t TRADE + \beta_1 \Delta_{t-1} GDP + \sum_{i=1}^n \alpha \Delta M_{t-i,2} + \alpha_0 = \Delta_t GDP$$

حيث :

- $\Delta_t GDP$ هو التغير في معدل نمو الاقتصاد في الجزائر في الزمن t
- $\Delta M_{t-i,2}$ هو التغير في معدل عرض النقود M_2 في الزمن t بعد فترة i بما في ذلك التأخيرات
- $\Delta_{t-1} GDP$ هو التغير في معدل النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة $t-1$
- $\Delta_t TRADE$ هو التغير في معدل الانفتاح التجاري في الزمن t
- $\Delta_t K$ هو التغير في تكوين رأس المال الاجمالي في الزمن t
- $\Delta_t EXCH$ هو التغير في سعر الصرف في الزمن t
- $\alpha_0, \alpha_1, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ هم معاملات الانحدار
- ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

• نتائج الدراسة:

- علاقة طويلة الأجل بين العمق المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر.
- التنمية المالية عامل هام في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر

ب. دراسة: فريد و محمد 2015

• ملخص و هدف الدراسة

قامت هذه الدراسة على تحديد اثر كلا من عرض النقود بالمعنى الواسع M_2 و الإنفاق الحكومي على التضخم في الجزائر , و ذلك باستخدام بيانات سلسلة زمنية خلال الفترة من 1980- 2012 و ذلك باستخدام نموذج قياسي يتضمن كل النفقات العامة للدولة و عرض النقود كمتغيرين مستقلين و معدل التضخم كمتغير تابع و قد تم استخدام اختبار التكامل المشترك و طريقة (The Granger Causality)

• نموذج :

يمكن تمثيل التأثير الاقتصادي لعرض النقود و الإنفاق الحكومي على التضخم في الجزائر بالمعادلات

التالي :

$$\epsilon_t + \alpha_2 \Delta_t G + \alpha_1 \Delta_{t,2} M + \alpha_0 = \pi_t$$

حيث :

- π_t هو معدل التضخم في الزمن t
- $\Delta_{t,2} M$ هو التغير في عرض النقود M_2 في الزمن t
- $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ هم معاملات الانحدار
- ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

• نتائج الدراسة :

- وجود تأثير كبير لعرض النقود و الإنفاق الحكومي على التضخم في الجزائر
- وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي و عرض النقود و التضخم في الجزائر
- ان الانحراف الحقيقي للتضخم عن التوازن يأخذ ما مقداره 1.38 سنة للعودة الى التوازن في حالة الصدمات الاقتصادية

ت. دراسة: بن علال, ب دور التطور المالي في نجاح سياسة التحرير المالي المطبقة في الدول النامية دراسة قياسية لحالة النظام المالي والمصرفي الجزائري (2011/1990)

• ملخص و هدف الدراسة

تمثل موضوع هذه الدراسة حول سياسة التحرير المالي وعلاقتها بالنمو الاقتصادي والتطور المالي في الدول النامية، حيث تم من خلالها تقييم أثر تطبيق هذه السياسة على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر في وجود شرط التطور المالي، وذلك عن طريق إجراء دراسة قياسية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية للفترة الممتدة ما بين 1990 و 2011 وبالاعتماد على مؤشرات التحرير المالي الداخلي والخارجي ومؤشر التطور المالي المعبر عنه بنسبة الكتلة النقدية M2 المتداولة إلى إجمالي الناتج المحلي.

• نموذج :

يتم تمثيل أثر سياسة التحرير المالي على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر و يمكن أن تكون كالتالي

:

$$\epsilon_t + \alpha_2 2M_t + \alpha_1 DFM_t + \alpha_0 = GDP_t$$

حيث :

GDP_t هو الناتج المحلي الإجمالي في الزمن t

DFM_t هو متغير ثنائي يعبر عن تطبيق سياسة التحرير المالي في الجزائر في الزمن t (مثلا 1 للفترة بعد

صدور قانون النقد و القرض رقم 90-10 و 0 للفترة قبل ذلك)

$2M_t$ هو نسبة الكتلة النقدية M2 المتداولة إلى إجمالي الناتج المحلي في الزمن t

α_0 و α_1 و α_2 هم معاملات الانحدار

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

• نتائج الدراسة:

- أن سياسية التحرير المالي المتبعة في الجزائر لم يكن لها أثر إيجابي على معدلات النمو الاقتصادي المحققة منذ صدور قانون النقد والقرض رقم 90-10
- تحقيق أهداف سياسة التحرير المالي في الجزائر يجب أن يسبقه تعزيز مستوى التطور المالي

دراسة :قويدري قوشيح بوجمعة و بريش عبد القادر

● ملخص و هدف الدراسة

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين الوساطة المالية المصرفية والنمو الاقتصادي في كل من الجزائر والمغرب خلال الفترة (1990-2015) وذلك باستخدام أساليب تقدير النماذج الديناميكية من نماذج التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ.

● نموذج :

$$\epsilon_t + \alpha_3 IR_t + \alpha_2 LPGDP_t + \alpha_1 2M_t + \alpha_0 = GDP_t$$

حيث :

GDP_t هو الناتج المحلي الإجمالي في الزمن t

$2M_t$ هو نسبة المعروض النقدي إلى الناتج الداخلي الخام في الزمن t

$LPGDP_t$ هو نسبة القروض المقدمة إلى القطاع الخاص إلى الناتج الداخلي الخام في الزمن t

IR_t هو معدل الفائدة الحقيقي في الزمن t

α_0 و α_1 و α_2 و α_3 هم معاملات الانحدار

ϵ_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

● نتائج الدراسة:

- أن تأثير مؤشرات الوساطة المالية (نسبة المعروض النقدي إلى الناتج الداخلي الخام، نسبة القروض المقدمة إلى القطاع الخاص إلى الناتج الداخلي الخام، معدل الفائدة الحقيقي) جاء ضعيفا مما يدل أن مؤسسات الوساطة المالية في الجزائر والمغرب ال تؤدي إلى تحفيز النمو الحقيقي بصفة جيدة

دراسة : القورصو وفاء

● ملخص و هدف الدراسة

في هذه الدراسة تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة (ARDL) كنموذج للتكامل المشترك على بيانات من السلاسل الزمنية السنوية خلال الفترة (1981-2016) للتحقيق في العالقة بين الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص والنشاط الاقتصادي في الجزائر،

● نموذج :

$$\alpha_0 + \alpha_1 CREDIT_t + \alpha_2 SAVINGS_t + \alpha_3 INFLATION_t + \alpha_4 GOVCONSUMPTION_t + \alpha_5 TRADEOPENNESS_t + \epsilon_t = GDP_t$$

حيث :

GDP_t هو النشاط الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) في الزمن t

$CREDIT_t$ هو الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص في الزمن t

$SAVINGS_t$ هو الادخار الكلي في الزمن t

$INFLATION_t$ هو معدل التضخم في الزمن t

$GOVCONSUMPTION_t$ هو استهلاك الحكومة في الزمن t

$TRADEOPENNESS_t$ هو قياس للانفتاح التجاري في الزمن t

α_0 و α_1 و α_2 و α_3 و α_4 و α_5 هم معاملات الانحدار

GDP_t هو الخطأ العشوائي في الزمن t

● نتائج الدراسة:

- هناك عالقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة،
- هناك تأثير سلبي غير معنوي لكل من الائتمان إجمالي الادخار على النمو الاقتصادي
- هناك تأثير سلبي معنوي لمعدل المصرفي الممنوح للقطاع الخاص و التضخم و الاستهلاك الحكومي على النشاط الاقتصادي،
- هناك تأثير إيجابي غير معنوي للانفتاح التجاري على النشاط الاقتصادي في الجزائر

خلاصة

تناولنا في هذا الفصل موضوع العمق المالي ودوره في تحفيز النشاط الاقتصادي، وبالتالي الرفع من معدل النمو الاقتصادي، ويختلف هذا التأثير من دولة إلى أخرى حسب تطور نظامها المالي ومدى مرونة جهازها الإنتاجي

حيث تؤدي أسواق الأوراق المالية دورا أساسيا في تحقق النمو الاقتصادي , كونها إحدى أدوات السياسة المالية المعتمد عليها في جذب الفوائض المالية غير الموظفة , وتوظيفها بشكل فعال في الدورة الاقتصادية .



الفصل الثاني : دراسة قياسية
للاثر العميق المائي على التضخم في الجزائر



تمهيد

في سياق تطور السياسات الاقتصادية والمالية في الجزائر، تأتي أهمية فهم علاقة العمق المالي والتضخم كجزء أساسي من استراتيجيات التنمية الاقتصادية. يعتبر العمق المالي، المتمثل في قوة وتأثير النظام المالي في الاقتصاد، عاملاً رئيسياً يمكن أن يؤثر على مختلف جوانب الاقتصاد، بما في ذلك معدلات التضخم. يعتبر التضخم من أهم التحديات التي تواجه الاقتصادات، حيث يمكن أن يؤثر على قوة العملة، ومستويات الأسعار، والاستثمار، والنمو الاقتصادي بشكل شامل.

من خلال تحليل هذه العلاقة، يمكن للدراسة أن تسلط الضوء على أهمية السياسات المالية والنقدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي ومكافحة التضخم، مما يساهم في توجيه السياسات العامة نحو تعزيز النمو المستدام وتحقيق الاستقرار الاقتصادي في الجزائر.

حيث سوف نتطرق في هذا الفصل إلى تحليل علاقة العمق المالي والتضخم في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية المتباطئة ARDL. حيث يعتبر هذا النموذج أحد الأدوات الاقتصادية الحديثة التي تسمح بتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات على مدى فترة زمنية محددة، مما يساعد في فهم آليات التأثير بين العمق المالي والتضخم في السياق الجزائري.

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية الموزعة**المتباينة ARDL**

اختبار التكامل المشترك يعد أحد الأساليب الشائعة المستخدمة في تحليل السلاسل الزمنية لتحديد ما إذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (معنى تكامل الدرجة الأولى هو أن التغيرات في المتغير تتباين بشكل عشوائي مع مرور الزمن وليس لها اتجاه محدد). تستخدم هذه الطريقة لتقدير النموذج ARDL (نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية المتباينة)، الذي يعتبر فعالاً في التعامل مع سلاسل زمنية متكاملة من الدرجة الأولى.

تعمل هذه الطريقة على اختبار مجموعة من الفروض الهامة، مثل وجود العلاقة بين المتغيرات، وتحديد نوع هذه العلاقة (إذا كانت مستوية أو متكاملة)، وتحديد الاتجاه والحجم للعلاقة. و هذا ما سنتطرق إليه في هذا المحور .

1. ماهية منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL**1-1 تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL**

نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية المتباينة (ARDL) هو أداة تحليلية تستخدم لفحص العلاقة بين متغيرات مختلفة في السلاسل الزمنية. يستخدم هذا النموذج تقنية الانحدار الخطي لتقدير العلاقة بين المتغيرات المعنية، ويمتاز بالقدرة على التعامل مع السلاسل الزمنية ذات التكامل المختلط.

تعتمد فكرة النموذج ARDL على فرضية وجود تكامل مختلط بين المتغيرات، حيث يُفترض أنه يمكن أن تكون بعض المتغيرات ثابتة في المدى الطويل (غير متكاملة) بينما يكون البعض الآخر متكاملًا في المدى الطويل. وبالتالي، يمكن استخدام نموذج ARDL لتقدير العلاقة بين هذه المتغيرات بطريقة مناسبة (Pesaran et al , 2001)

يتألف النموذج من معادلة انحدار خطي تضم عادة المتغير المعتمد (المتغير المراد تحليله) والمتغيرات المستقلة (المتغيرات التي من المفترض أن تؤثر على المتغير المعتمد). تقدم هذه المعادلة تقديرات لمعاملات الانحدار التي تظهر قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.

يُعد نموذج ARDL أداة قيمة في الاقتصاد والبحوث المالية، حيث يمكن استخدامه في تحليل العلاقات السببية بين متغيرات مختلفة في السلاسل الزمنية. يمكن استخدامه في دراسات النمو الاقتصادي، وسياسات النقد والتضخم، وتقييم تأثير السياسات الحكومية على الاقتصاد. (Narayan ,2005).

تتمثل المعادلة الرئيسية لنموذج ARDL في الشكل التالي :

$$Y \equiv \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + e$$

حيث :

Y

X_1 و X_2 و X_3 و X_4 هي المتغيرات المستقلة

β_0 و β_1 و β_2 و β_3 هي الثوابت المجهولة التي تحدد العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغير المعتمد

D_1 و D_2 هما المتغيران الداليان اللذان يمثلان المتغيرات الزمنية , و يترجمان لحظة تغير مفتاحي في

الحدود الزمنية و يمكن أن يكون لأي منهما قيمة صفر أو واحد

δ_1 و δ_2 هما المعاملات المجهولة التي يتم تقديرها, و التي تعبر عن الاختلاف النسبي في المعدلات

بين الفترات المختلفة

e هو الخطأ العشوائي الذي يمثل المتغيرات التي لا تساهم في شرح المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد

1-2 مراحل تطبيق نموذج ARDL

يتم تطبيق نموذج ARDL في سبعة خطوات أساسية و هي تتمثل في ما يلي :

الخطوة الأولى :

في هذه الخطوة يتم التأكد من أن كل السلاسل الزمنية إما متكاملة من الدرجة 0 أو متكاملة من الدرجة 1 (أي لا يمكن أن توجد أي سلسلة متكاملة من الدرجة 2) . و ذلك بالاعتماد على الاختبارات الانقلاب الاستقرارية كاختبار ديكي فولر ADF , فيليبس بيرون PP....

إذا كانت السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة 0 أو الدرجة 1، فإنه يمكن استخدامها في تحليل النموذج

ARDL.

الخطوة الثانية :

يتم في هذه الخطوة تحديد فترات الإبطاء المثلى (تحديد قيم q_1, q_2, p) لنموذج تصحيح الخطأ الغير مقيد (UECM) , و ذلك بتقديره عند فترات إبطاء مختلفة , و اختيار النموذج الذي تكون فيه قيم معايير أكايك (AIC) و شواراز (SIC) صغرى .

الخطوة الثالثة :

يتم في هذه الخطوة تقدير نموذج تصحيح الخطأ الغير مقيد (UECM) عند فترات الإبطاء المختارة التي

سوف يتم استخدامها في نموذج ARDL:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \gamma_j \Delta x_{1t-j} + \sum_{k=0}^{q_2} \sigma_k \Delta x_{2t-k} + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{1t-1} + \theta_3 y_{2t-1} + \varepsilon_t$$

الخطوة الرابعة :

في هذه الخطوة يتم التأكد من أن سلسلة بواقي التقدير السابق لا تعاني من مشكل الارتباط الذاتي , وذلك عن طريق : التمثيل البياني للبواقي , اختبار دربين واتسون (Durbin – Watson DW) , اختبار مضاعف لاغرانج (Larange multiplier) LM (إذا كانت البواقي تعاني من الارتباط الذاتي , فيجب إضافة حدود أخرى للنموذج للتخلص من الارتباط) تغيير فترات الإبطاء (Δy_{t-1}).

الخطوة الخامسة :

يتم في هذه الخطوة القيام باختبار الحدود (Bonds Test) لمعرفة هل توجد علاقة توازنية على المدى الطويل بين المتغيرات (تكامل مشترك) , و ذلك بالاعتماد على النموذج المقدر أعلاه (نموذج UECM) للتحقق من الاستقرار الهيكلي للنموذج ووجود الوحدة الزمنية :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = 0 \\ H_1: \theta_1 \neq \theta_2 \neq \theta_3 \neq 0 \end{array} \right\} \text{ نختبر الفرضية التالية :}$$

أي :

H_0 : لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات

H_1 : توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات

لاختبار هذه الفرضية قام (peasaran et all) بوضع قيم مجدولة في شكل حدود , تشمل على حد أعلى و هي توافق سلاسل متكاملة من الدرجة 1 (I(1)) , و حد أدنى و هي توافق سلاسل متكاملة من الدرجة 0 (I(0)).

و نعتمد لاختبار هذه الفرضية على اختبار والد (wald test) , حيث يمدنا هذا الاختبار بقيمة فيشر المحسوبة و التي نقارنها بالقيم المجدولة لبيسان .

فإذا كانت قيمة فيشر المحسوبة أكبر من الحد الأعلى فإننا نفرض H_0 (أي يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات)

أما إذا كانت قيمة فيشر المحسوبة أصغر من الحد الأدنى فإننا نقبل H_0 (أي لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات)

أما في حالة إذا كانت قيمة فيشر المحسوبة محصورة بين الحد الأعلى و الحد الأدنى فإنه لا يمكن الحسم في وجود أو عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات , إلا في الحالة التي تكون لجميع السلاسل نفس درجة التكامل حيث :

إذا كانت متكاملة من الدرجة 1 فإننا نقارن قيمة فيشر المحسوبة بالحد الأعلى مباشرة

أما إذا كانت متكاملة من الدرجة 0 فإننا نقارن قيمة فيشر المحسوبة بالحد الأدنى .

و لتأكيد وجود علاقة تكامل مشترك , يمكن القيام باختبار ستودنت على معلمة المتغير y_{t-1}

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \theta_1 = 0 \\ H_1: \theta_1 < 0 \end{array} \right\}$$

إذا كانت قيمة ستودنت المحسوبة أكبر من الحد الأعلى (قيم مجدولة من طرف بيسران و اخرون) فإننا نرفض H_0 (أي لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات)

في حالة قبول فرضية وجود تكامل مشترك بين المتغيرات , فانه انطلاقا من نموذج UECM نستخرج أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في المديين القصير و الطويل :

• معلمات أثر المدى الطويل :

في حالة التوازن لنموذج UECM في المدى الطويل تكون : $\Delta y_t = \Delta x_{1t} = \Delta x_{2t} = 0$; ومنه :

$$-\theta y_t = \beta_0 + \theta_2 x_{1t} + \theta_3 x_{2t} + \varepsilon_t$$

و بالتالي فان أثر x_{1t} على y_t في المدى الطويل هو : $\frac{\theta_2}{-\theta_1}$, و أثر x_{2t} على y_t في المدى الطويل هو $\frac{\theta_3}{-\theta_1}$

• معلمات أثر المدى القصير :

γ هو أثر x_{1t} على y_t في المدى القصير , و σ هو أثر x_{2t} على y_t في المدى القصير .

الخطوة السادسة :

في هذه الخطوة يتم تحليل الأخطاء الحادثة اذا لزم الأمر , يتم تقديم التصحيحات اللازمة لضمان صحة النتائج بحيث :

إذا كانت نتيجة الاختبار السابق ايجابية (أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات) , فانه :

- نقوم بتقدير العلاقة على المدى الطويل :

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{1t} + \alpha_2 x_{2t} + v_t$$

انطلاقا من تقدير هذا النموذج نقوم باستخراج سلسلة بواقي التقدير Z_t , أي :

$$Z_t = y_t - \hat{\alpha}_0 - \hat{\alpha}_1 x_{1t} - \hat{\alpha}_2 x_{2t}$$

- نقوم بتقدير العلاقة على المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ المقيد (RECM)) :

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q1} \gamma_j \Delta x_{1t-j} + \sum_{k=0}^{q2} \sigma_k \Delta x_{2t-k} + \pi Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

الخطوة السابعة :

في هذه الخطوة يتم تقديم النتائج النهائية للدراسة و تفسيرها بناءا على التحليل و الاختبارات الاحصائية التي تمت . يتم استنتاج النتائج و تقديم الاستنتاجات النهائية للدراسة.

حيث يتم اختبار و قياس قوة الإرجاع نحو التوازن :

نختبر معنوية معلمة حد تصحيح الخطأ (π) ، فإذا كانت معنوية و سالبة فنموذج تصحيح الخطأ مقبول ' و هو يعبر عن العلاقة في المدى القصير بين المتغيرات .

2. شروط، خصائص وأهمية تطبيق منهجية ARDL

2-1 شروط تطبيق ARDL

تتمثل شروط تطبيق منهجية ARDL في ما يلي :

- التأكد من أن المتغيرات ليست متكاملة من الرتبة الثانية ، و ذلك باستخدام اختبارات جذر الوحدة
- صياغة نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد
- تحديد فترة التباطؤ المناسب للنموذج
- التأكد من أن أخطاء النموذج مستقلة ذاتيا
- التأكد من أن النموذج مستقر ديناميكيا
- تنفيذ اختبار الحدود لرؤية ما إذا كان هنالك دليل على علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات
- إذا كانت النتيجة ايجابية في الخطوة 6 ، يتم تقدير العلاقة في الأجل القصير و الطويل ، فضل عن فصل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد .
- استعمال نتائج النموذج المقدر في الخطوة 7 لقياس حركية تأثيرات العلاقة قصيرة الأجل و العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات .

2-2 خصائص نموذج ARDL

يتسم نموذج ARDL بعدة خصائص أهمها استخدام منهجية ARDL في تحليل العلاقة الديناميكية بين المتغيرات كما يتيح النموذج تحديد كل المعاملات اللازمة لتوصيف العلاقة الديناميكية بين المتغيرات و كذلك يستخدم النموذج في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة و التبديل الزمني الذي يحدث غالبا على مستوى المتغير التابع ، أيضا يتطلب النموذج شروطا أقل من النماذج الأخرى مثل نموذج VAR و VECM ، مما يعني قابلية استخدامه في الأبحاث الخاصة و المتوسطة دون اللجوء إلى مراجع متخصصة

2-3 أهمية تطبيق منهجية ARDL

تطبيق منهجية ARDL يحمل أهمية كبيرة في البحوث الاقتصادية و المالية لعدة أسباب:

- تحليل العلاقات السببية: يُستخدم نموذج ARDL لفحص العلاقات السببية بين المتغيرات في السلاسل الزمنية، مما يساعد على فهم العلاقات السببية بين الظواهر الاقتصادية المختلفة.

- **التعامل مع السلاسل الزمنية ذات التكامل المختلط:** تقنية ARDL تمكن من التعامل بفعالية مع السلاسل الزمنية التي تتضمن تكاملاً مختلطاً، حيث يمكن تضمين المتغيرات ذات التكامل المختلط في النموذج دون الحاجة إلى تحويلات مسبقة.
 - **تقدير العلاقات على مدى الطويل والقصير:** يتيح نموذج ARDL تقدير العلاقات بين المتغيرات على مدى الطويل والقصير في الوقت نفسه، مما يسمح بفحص التأثيرات الدائمة والمؤقتة للمتغيرات على بعضها البعض.
 - **القدرة على تحليل الديناميكيات الزمنية:** يمكن لنموذج ARDL تحليل الديناميكيات الزمنية للعلاقات بين المتغيرات، وبالتالي فهم كيفية تطور هذه العلاقات عبر الزمن.
 - **التطبيقات الواسعة:** يمكن استخدام منهجية ARDL في مجموعة متنوعة من التطبيقات، مثل تحليل النمو الاقتصادي، والسياسات النقدية والمالية، والتحليل الإقليمي والدولي.
- باختصار، فإن تطبيق منهجية ARDL يوفر إطاراً تحليلياً قوياً يساعد على فهم العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية والمالية على مدى الطويل والقصير، مما يساهم في اتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية بشكل أكثر فعالية ودقة.

3. استقرار السلاسل الزمنية و خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك

كل الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات سلسلة زمنية تفترض أنها مستقرة ، و صفة الاستقرار تتحدد ببعض الخصائص الإحصائية التي سوف نتعرض لها في ما بعد ، و في حالة غياب صفة الاستقرار ، فإن الانحدار الذي نحصل عليه بين متغيرات السلسلة الزمنية يكون غالباً زائفاً ، و يرجع هذا إلى أن البيانات الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه الذي يعكس ظروف معينة تؤثر على جميع المتغيرات إما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات معاكسة .

3-1 استقرار السلاسل الزمنية

يمكن تعريف السلسلة الزمنية المستقرة على أنها هي تلك السلسلة الزمنية التي لا تحتوي على اتجاه عام ولا على التقلبات الموسمية .

كما يمكن أن نذكر المعنى أو المدلول التقني للاستقرارية و الذي مفاده أنه تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا لم يتغير متوسطها أو تباينها منهجياً مع الزمن .

و من خلال هذه التعاريف يمكن أن نتطرق إلى خصائص استقرار السلسلة الزمنية ، حيث تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا توفر (مصطفى خربوش ، 2015) :

$$- \text{ ثبات متوسط القيم عبر الزمن (مستقل عن الزمن) } E_{(y_t)} = E_{(y_{t+m})} = \mu \forall t, \forall m$$

$$- \text{ ثبات التباين عبر الزمن : } Var_{((y_t))} = E(y_t - \mu)^2 = \delta^2 \forall t$$

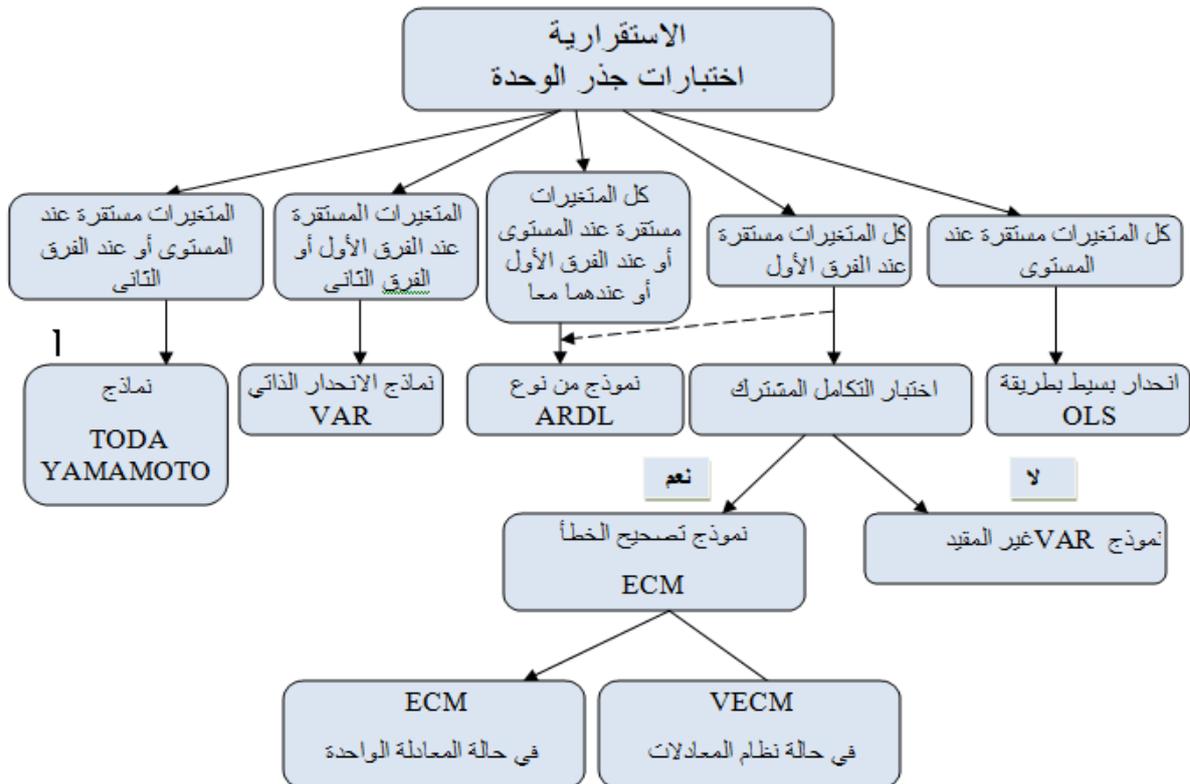
- التغيرات مستقل عن الزمن , أي أن يكون التغير covariance بين قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوات الزمنية بين القيمتين و ليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغير .

$$COV(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

يظهر من خلال هذه الخصائص أنه يكون مسار لتشويش أبيض ε_t به كل ε_t مستقلين و يخضعون لنفس التوزيع $N(\delta^2)$ مستقرا .

إذن تكون سلسلة زمنية مستقرة فقط إذا كانت تحقق مسار مستقر , إذ يستلزم هذا أن السلسلة لا تحتوي لا على اتجاه عام و لا على تقلبات موسمية , و بصفة أكثر عمومية لا يكون عامل يتطور عبر الزمن .
إن سكون السلسلة الزمنية عند المستوى الأصلي أو عند الفرق الأول أو عند كليهما هو الذي يحدد نوع النموذج أو الاختبار الإحصائي اختبار التكامل المشترك المستخدم في القياس و التقدير كما هو موضح في الشكل الآتي :

الشكل 06 : مخطط التكامل المتزامن



المصدر : ملك علام عفات 2018

يتحدد نوع الاختبار المناسب بعد إجراء اختبارات الاستقرار و عليه هناك عدة طرق يمكن بواسطتها اختبار سكون السلاسل الزمنية

• **اختبارات الاستقرار :**

يوجد هناك عدد من المعايير التي تستخدم في اختبار استقرارية السلاسل الزمنية , نذكر منها (رقاني زينب , 2013) :

- **الشكل البياني :**

يعتبر الشكل البياني من بين الوسائل التي نستطيع من خلالها تحديد ما إذا كانت المجردة وليس بالاعتماد على أدوات إحصائية محضه، فهي مهمة في إعطاء ولو فكرة بسيطة عن إمكانية استقرارية السلسلة من عدمها . إذا كانت السلسلة الزمنية لا توجد فيها لا مركبة الاتجاه العام أو على الفصلية أو الاثنين مع عدم وجود تغير هيكلي في شكل السلسلة فهي سلسلة مستقرة، لأن هناك بعض السلاسل التي لا توجد فيها لا مركبة الاتجاه العام ولا المركبة الفصلية، فهي رغم ذلك غير مستقرة، خصوصا تلك السلاسل التي طرأ عليها تغيرات هيكلية، فهي غير مستقرة من شكل (DS) ، كما أن السلاسل التي تقلباتها (تباينها) غير ثابتة هي أيضا سلاسل غير مستقرة.

- **دالة الارتباط الذاتي:**

إذا كانت قيم دالة الارتباط الذاتي تتناقص بسرعة إلى أن تتعدم قبل ربع المشاهدة فإنه يمكن اعتبار أن السلسلة التي بحوزتنا مستقرة، غير ذلك، فإن السلسلة الزمنية غير مستقرة، مثلا: إذا لم تتعدم مدلوليه دالة الارتباط الذاتي حتى بعد ربع المشاهدات أو في حالة أخرى، تتعدم قبل ربع المشاهدات ثم تعود إلى الارتفاع مرة أخرى.

ومن بين استخدامات دالة الارتباط الذاتي نذكر :

- تقيس درجة الارتباط بين مشاهدات الظاهرة المدروسة

- تساعد في تحديد درجة نماذج المتوسطات المتحركة

- تساعد على تحديد مدى استقرارية السلسلة الزمنية، والذي يتجلى في أن معاملات دالة الارتباط الذاتي.

- تتلاشى بسرعة، أي قبل الدرجة والتي تعادل (1) كما هو متفق عليه؛

- تساعد في كشف أسباب عدم الاستقرار كالفصلية، الاتجاه العام... الخ.

• **اختبارات الجذر الأحادي:**

الدارسة البيانية يمكن أن تعطينا فكرة مبدئية عن مدى استقرارية السلسلة الزمنية، ولكن ذلك لا يكون بصفة قطعية، كما أنها لا تفصح عن سبب عدم الاستقرار، ومن أجل سد هذه الثغرة وبغية معالجة النقائص المرتبطة بالطريقة البيانية (دالة الارتباط الذاتي، التمثيل البياني للمتغيرة بدلالة الزمن) كان لا بد من استعمال بديل يعتمد على اختبارات إحصائية كمية بحتة، وعموما هذا ما تجسد فيما يسمى باختبارات الجذر الأحادي، إذ

أن هذه الأخيرة لا تمكننا من دراسة استقرارية السلسلة الزمنية فحسب بل تعرفنا عن سبب عدم الاستقرارية، إذ تعتبر من أهم الأساليب المعاصرة في تحديد استقرارية البيانات (عبد الرزاق كنعان , 2012) ، ونميز حسب هذا الأخير بين نوعين من السلاسل الزمنية.

- السلاسل الزمنية المستقرة حول الاتجاه العام (TS) (Trend Stationary)

هذه النماذج غير المستقرة , و عدم استقراريتها ناتج عن وجود عامل الزمن في السلسلة و تأخذ الشكل التالي :

$$(14)Y_t = f_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots$$

حيث : دالة كثير حدود من الدرجة الأولى . ε_t الحد العشوائي يملك تشويش أبي و النماذج الأكثر انتشارا تأخذ الشكل التالي :

$$\dots\dots\dots(15)Y_t = \gamma + t\beta + \varepsilon_t$$

حيث : $f_t = \gamma + t\beta$

مع : كثير حدود من الدرجة الأولى .

نموذج (15) غير مستقر , لان التوقع الرياضي أو المتوسط الحسابي هو تابع لعنصر الزمن , لكننا نستطيع جعله مستقرا بعد تقدير المعالم بطريقة (γ, β) المربعات الصغرى (MCO) , و نطرح المقدار $\hat{\gamma} + t\hat{\beta}$

$$() من أي : (Y_t - (\hat{\gamma} + t\hat{\beta}))$$

من بين الخصائص الهامة التي تميز هذا النوع من السلاسل هو عدم استمرارية أثر الصدمات العشوائية مع مرور الزمن , إذن أثر الصدمة يكون عابر و مؤقت .

- السلاسل الزمنية مستقرة الفروقات (DS) (Differency Stationary)

هذه النماذج أيضا غير مستقرة , و عدم استقراريتها ناتجة عن عامل العشوائي و يمكن جعلها مستقرة باستعمال الفروقات من الدرج (d) أي :

$$\dots\dots\dots(16)(1 - L)^d Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

حيث :

L عامل التأخير

d درجة الفروقات و تسمى أيضا بدرجة التكامل

و في غالب الأحيان , نستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج , لأن أغلب السلاسل غير المستقرة تصبح مستقرة بعد إجراء الفروق من الدرجة الأولى أو الثانية , أي : d=1

$$(1 - L)^d Y_t = \beta + \varepsilon_t \dots\dots\dots(17) \Rightarrow Y_t - Y_{t-1} = \beta + \varepsilon_t \Rightarrow \Delta Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

و تأخذ هذه النماذج شكلين :

- إذا كان $\beta = 0$ يسمى نموذج DS بدون ثابت و يسمى أيضا بالمسار العشوائي ,
 - إذا كان $\beta \neq 0$ يسمى نموذج DS بالثابت ,
- على عكس النوع السابق من السلاسل الزمنية (TS) , و هذا النوع من السلاسل (السلاسل من النوع DS) يتميز بكون أثر الصدمة مع الزمن .
- يتحدد نوع الاختبار المناسب بعد إجراء اختبارات الاستقرار و عليه هناك عدة طرق يمكن بواسطتها اختبار سكون السلاسل الزمنية
- أ. اختبار ديكي – فولر (DF) (1979) :

تعمل اختبارات ديكي فولر على البحث في الاستقرار أو عدمها لسلسلة زمنية ما , و ذلك بتحديد مركبة الاتجاه العام , سواء كانت تحديدية (déterministe) أو عشوائية (stochastique) . (خليدة دلهوم , 2009)

هذا الاختبار (DF) يكون صالحا في حالة نموذج من الشكل $AR(1)$, و عدم وجود ارتباط ذاتي ما بين الأخطاء . و يقوم هذا الاختبار على الفرضية التالية (رمضان محمد , 2006) :

$$\begin{cases} H_0: |\rho| = 1 \\ H_1: |\rho| < 1 \end{cases}$$

حيث تعني فرضية العدم أن المتغير له مسار عشوائي بينما الفرضية البديلة فتعني أنه مستقر , حيث نميز ثلاث حالات حسب القيم , في حالة إذا ما كانت :

$|\rho| < 1$: السلسلة Y_t مستقرة , و المشاهدات الحالية لها وزن أكثر أهمية من المشاهدات الماضية .

$|\rho| = 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة , و للمشاهدات الحالية نفس وزن المشاهدات الماضية .

$|\rho| > 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة , و تباينها يزداد بشكل أسّي مع الزمن t , و المشاهدات الماضية لها وزن كبير مقارنة بالمشاهدات الحالية .

و لاختبار هذه الفرضية نقوم بتقدير النماذج الثلاثة الاتية باستعمال طريقة المربعات الصغرى (MCO) عبد القادر محمد , 2005) .

النموذج (1) : صيغة السير العشوائي مع وجود الثابت و الاتجاه العام :

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \quad (18)$$

النموذج (2) : صيغة السير العشوائي مع وجود الحد الثابت :

$$\Delta Y_t = \alpha + \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \quad (19)$$

النموذج (3) : صيغة السير العشوائي :

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \quad (20)$$

و لإجراء هذا الاختبار نتبع الخطوات التالية :

- نقوم بحساب t^* (Student t المحسوبة) باستخدام الصيغة التالية :

$$t^* = \frac{\hat{\theta}}{S_{\hat{\theta}}} \quad (21) \dots\dots\dots$$

$S_{\hat{\theta}}$ الخطأ المعياري للمعلمة المقدره .

في حالة ما إذا كانت t^* المحسوبة أكبر من t المجدولة فإننا نقب فرضية العدم , أي وجود الجذر الأحادي , و منه السلسلة الزمنية Y_t غير مستقرة و العكس صحيح.

ان الجدير بالذكر أن t المجدولة يتم الحصول عليها من الجدول الخاص الذي اقترحه كل من ديكي و فولر , كما أن أغلبية البرامج الخاصة بتحليل السلاسل الزمنية تقوم بإعطاء كل من t^* المحسوبة و t المجدولة.

ب. اختبار ديكي فولر المطور ADF (1981) :

جاء هذا الاختبار على إثر القصور الذي ميز اختبار DF، الذي يتم تطبيقه في ظل الفرضية التي مفادها أن الأخطاء العشوائية غير مرتبطة فيما بينها (تشويش أبيض)، في حين أن الواقع بين عكس ذلك، لكن في سنة 1981 رأى كل من ديكي وفولر أنه لا داع لوضع هذه الفرضية المسبقة، ولذلك حاول الباحثين بإعداد النماذج القاعدية وجداول الاختبارات مع الأخذ بعين الاعتبار فرضية ارتباط الأخطاء فيما بينها. هذا الاختبار خاص بالسلاسل التي تأخذ شكل نموذج (AR) حيث $(P \geq 2)$ ويتم صياغة النموذج وفق ما يحتويه من اتجاه عام وثابت وبدونها كما يلي (عثمان نقار, 2011) :

$$\text{النموذج (1): } \Delta Y_t = \alpha + \beta t + \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad (22) \dots\dots\dots$$

$$\text{النموذج (2): } \Delta Y_t = \alpha + \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad (23) \dots\dots\dots$$

$$\text{النموذج (3): } \Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad (24) \dots\dots\dots$$

مع : $\phi = p - 1$ و $\varepsilon_t \sim (0, \delta_\varepsilon^2)$

الإجراء هذا الاختبار نقوم بإتباع الخطوات التالية :

- نقدر قيمة ϕ بطريقة المربعات الصغرى بالنسبة للنماذج الثلاثة.
 - نقوم بحساب t^* ونقارنها ب t المجدولة، ففي حالة ما إذا كانت t^* المحسوبة أكبر من t المجدولة فإننا تقبل فرضية العدم؛ أي $|p| = 1$ أو $\phi = 0$ أن السلسلة الزمنية Y_t غير مستقرة، والعكس صحيح.
- ملاحظة : هناك العديد من الاختبارات التي طورت اختبار ADF , نذكر بعضها :

- اختبار فليبس - بيرون (PP) 1988

- اختبار Perron et Vogelsang 1992.

- اختبار Elliott, Rothenburg et Stock 1996

- اختبار KPSS 1992

3-2 خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك

يمكن تلخيص خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك في ثلاث خطوات التالية:

قبل كل شيء نقوم بعرض التمثيلات البيانية للسلاسل محل الدراسة، وذلك من أجل فكرة عامة لكن لا يتم ذلك بوضوح على سلوك السلاسل، وعليه يمكن أن تكون أمام خطر التكامل المشترك فإذا كان لدينا سلسلتان واحدة مستقرة متكاملة من الرتبة (0) والأخرى متكاملة من الرتبة الأولى، فهنا لا يمكن الملاحظة بوضوح بيانياً، ذلك أن السلسلتان متقاربتان. وعموماً تكون خطوات التكامل المشترك كما يلي:

- الخطوة الأولى (تحديد رتبة التكامل لكل سلسلة زمنية):

في هذه الخطوة، يتم استخدام اختبار ديكي فولر (ADF) لتحديد رتبة تكامل سلسلة زمنية. فإذا كانت كل السلاسل متكاملة من نفس الرتبة تكون أمام وجود التكامل المشترك

$$\epsilon_t + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_0 = Y_t$$

على سبيل المثال لو كانت المعادلة كالتالي: $\beta_1 = 0$ فإن Y_t يعتبر متكاملة من الرتبة الأولى.

- الخطوة الثانية (عدد العلاقات المشتركة للتكامل):

في هذه الخطوة يتم استخدام اختبار عدد علاقات التكامل المشترك. إذا ثبت وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة واحدة)، إذن نستعمل مدخل Engel-Granger. وإذا وجد أكثر من علاقة للتكامل المشترك مدخل Johansen على سبيل المثال:

إذا كان هناك معادلتين متكاملتين من الرتبة الأولى، واختبار Johansen يظهر أنه هناك علاقة واحدة مشتركة للتكامل، فإنه يمكن استخدام مدخل Engel-Granger لتقدير العلاقة.

- الخطوة الثالثة:

إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك مؤكدة تنتقل إلى مرحلة التقدير عن طريق تقديم نموذج تصحيح الخطأ، أو نموذج شعاع الانحدار الذاتي. على سبيل المثال:

$$\epsilon_t + (X\beta_{t-1}) - (Y\alpha_{t-1}) = \Delta Y_t$$

فإنه يمكن استخدام هذا النموذج لتقدير العلاقة بين X و Y مع الأخذ بعين الاعتبار للتأثيرات الطويلة الأجل و القصيرة الأجل.

II.دراسة قياسية لأثر العمق المالي على التضخم بواسطة نموذج "ARDL"

بعد تناولنا في المحاور السابقة من الفصل أساسيات النمذجة القياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL ، سنقوم في هذا المحور بمحاولة التحقق من وجود تأثير للعمق المالي على التضخم في الجزائر وتطبيق الدراسة على الاقتصاد الجزائري في الفترة من عام 1980 إلى 2022. ولتحقيق ذلك، قسمنا هذا المبحث إلى ثلاثة فروع على النحو التالي:

1. مجتمع ونموذج الدراسة

1-1 المجتمع وعينة الدراسة

• مجتمع الدراسة

وهو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها نتائج الدراسة، فقمنا بإجراء هذه الدراسة في الجزائر أي أن مجتمع الدراسة هنا هو الاقتصاد الجزائري

• عينة الدراسة

و هي مجموعة جزئية من مجتمع البحث، وممثلة لعناصر المجتمع أحسن تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله، واقتصرت عينة الدراسة على السلسلة الزمنية المتمثلة في سعر الصرف وقيمة الصادرات والواردات في الجزائر، وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة، أي أن حجم العينة المستعملة هي 42 مشاهدة

• طريقة جمع البيانات

اعتمدنا في بحثنا هذا على مصدرين أساسيين لجمع المعلومات وذلك على النحو التالي:

- المصادر الثانوية

لجاناً في بحثنا هذا للحصول على معلومات حول الإطار النظري إلى مصادر ثانوية و التي تتمثل في الأبحاث والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع و تمحورت حول الكتب و الأطروحات و المقالات و مراجع مختلفة.

- المصادر الأولية

قمنا بالاعتماد على البنك الدولي كمصدر أولي لجمع المعلومات للجانب التطبيقي من أجل القيام بدراسة قياسية لأثر العمق المالي على التضخم لدولة الجزائر.

2-1 تعريف متغيرات الدراسة

المتغيرات هي عبارة عن مشاهدة سنوية لفترة زمنية , ولمحاولة إيجاد علاقة تربط المتغير التابع بالمتغيرات التي أخذت في النموذج لتفسيره و سنحاول من خلال هذا المحور التعرف على كل من المتغير المستقل و التابع في نموذج الدراسة و المتمثلين في :

● المتغير المستقل : العمق المالي

تُعدُّ مؤشرات العمق المالي الإجمالي والنقدي من بين أهم المقاييس لتقييم تطور القطاع المالي، حيث يشير ارتفاعها إلى سهولة توزيع المدخرات وتحفيز الاستثمار والنمو الاقتصادي. وتُعتبر معدلات الفائدة الإيجابية وتخفيف القيود المالية أساسيات لتحقيق هذا التعميق. بالإضافة إلى ذلك، يُعدُّ العمق النقدي مؤشرًا على فعالية السياسة النقدية، ويُقاس بالنظر إلى كتلة النقد مقارنة بالنتاج المحلي الإجمالي، مما يعكس مدى تحقيقها لأهدافها الاقتصادية.

● المتغير المستقل**- سعر الصرف :**

سعر الصرف يعتبر من أهم المتغيرات الاقتصادية، حيث يُظهر ترابطه وتأثيره الكبير على الأداء الداخلي والخارجي لأي اقتصاد وطني. يتأثر سعر الصرف بالبيئة الاقتصادية ويُحدد وفقًا لقانون العرض والطلب في سوق الصرف. وعلى الرغم من تعدد النظريات المفسرة لتغيراته، إلا أنه يعتمد بشكل أساسي على عوامل مثل التضخم وأسعار الفائدة. يُعتبر سعر الصرف مؤشرًا هامًا على تنافسية الاقتصاد الوطني ويؤثر بشكل كبير على النشاطات الاقتصادية الخارجية وسياسة النقدية. لذا، تتبع تغيراته وفهم دوره يعتبران أمرين حيويين في إدارة ودعم النمو الاقتصادي ومعالجة الاختلالات.

- المتغير التابع : التضخم

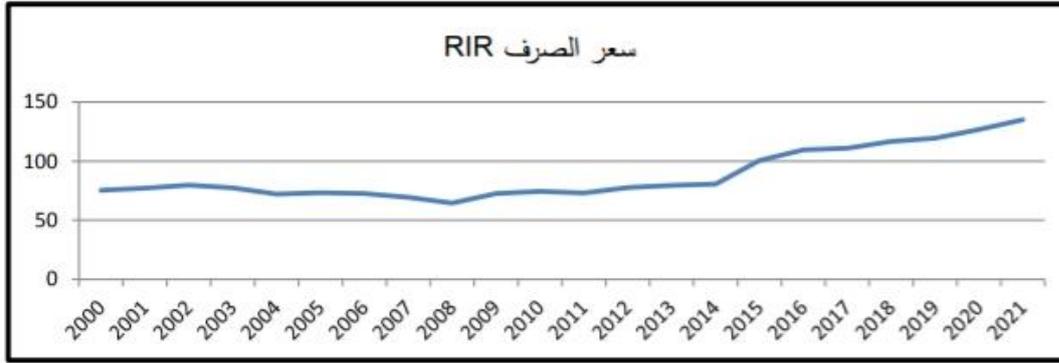
التضخم يُعدُّ مؤشرًا رئيسيًا على الوضع الاقتصادي لأي دولة، فإنّه قد يكون إيجابيًا أو سلبيًا، ويرتبط بشكل وثيق بسياسات السيطرة والتحكم فيه. يُهتم صانعو القرار بالتضخم بشكل كبير لمنع وصوله إلى مستويات خطيرة، وذلك بفهم الأسباب الدقيقة له واتخاذ التدابير اللازمة للتصدي له. التضخم يُمكن تعريفه بارتفاع مستمر في مستوى الأسعار وتدهور مستمر في قيمة النقود، ويُشير هذا التعريف إلى عدة أمور، فهو يشير إلى حركة عامة في الأسعار ويُركز على السلع والخدمات بدلاً من الأصول، ويتطلب ارتفاعًا كبيرًا في الأسعار على مدى فترة زمنية معينة ليُعتبر تضخمًا.

3-1 دراسة تطور متغيرات الدراسة للسنوات العشر الأخيرة في الجزائر :

سنحاول من خلال هذا المحور أن نوضح مسار تطور متغيرات الدراسة و ذلك من خلال تجسيد السلاسل الزمنية ل 20 سنة الاخيرة من بداية 2000 الى غاية 2022 و تمثيلها في أشكال بيانية :

أولا : العمق المالي

الشكل : 7 تطور العمق المالي خلال الفترة الممتدة من (2000- 2022)

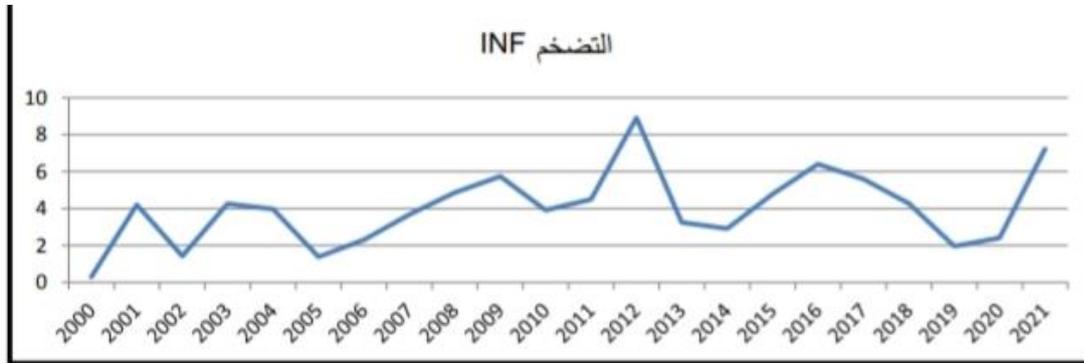


المصدر : من إعداد الطالبين بالاعتماد على الملحق رقم 1 و البنك الدولي
من خلال الرسم البياني، يلاحظ أن سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة من عام 2000 إلى عام 2022 يعاني من ارتفاع متذبذب بدأ سعر الصرف في عام 2000 بقيمة 75.26 ، ثم بدأ في الانخفاض وعدم الاستقرار حتى عام 2008، حيث سجل قيمة 65.58. ومع ذلك، استمر سعر الصرف في الارتفاع خلال السنوات اللاحقة، وصلا إلى عام 2021 حيث وصل إلى أعلى قيمة في العشرين سنة الماضية، وهي 135.06

ثانيا : سعر الصرف

ثالثا : التضخم

الشكل : 9 تطور التضخم خلال الفترة الممتدة من (2000- 2022)



المصدر : من إعداد الطالبين بالاعتماد على الملحق رقم 1 و البنك الدولي

من خلال الرسم البياني، يلاحظ أن التضخم في الجزائر خلال الفترة من عام 2000 إلى عام 2022 لم يكن مستقلاً تماماً. تم تسجيل نسبة التضخم في عام 2000 بنسبة 0.30% ، وسجلت أدنى نسبة لها في عامي البترول. فيما يتعلق بأعلى قيمة للتضخم، تم تسجيلها في عام 2012 بنسبة 8.90% ، ويرجع ذلك إلى ارتفاع قيمة الدينار الجزائري. أما في عام 2021، فقد تم تسجيل نسبة تضخم بلغت 7.20%.

نموذج الدراسة

لتحليل و قياس اثر العمق المالي على التضخم خلال الفترة الزمنية , سنستخرج البيانات السنوية التي تغطي هذه الفترة , و التي تم الحصول عليها من البنك الدولي , و قد تمى تحديد النموذج الخاص بالدراسة في شكله و في الصياغة التالية :

$$INF = F(DEPTH, EX) \dots \dots \dots (1)$$

$$INF = \beta + \beta_1 DEPTH + \beta_2 EX \dots \dots \dots (2)$$

حيث تمثل β . β_1 . β_2 معالم مقدرة

اما بالنسبة للمتغيرات

INF : يمثل معدل التضخم السنوي كنسبة مئوية

DEPTH: مؤشر العمق المالي

EX : سعر الصرف الاسمي

الدراسة القياسية

2 : دراسة اختبار الاستقرار:

اختبار جذر الوحدة يهدف اختبار جذر الوحدة الى فحص السلاسل الزمنية و ذلك بالاكتهاء باختبار فولر الموسوعوالجدول أدناه يوضح الاختبار PP واختبار ADF

1-2 : اختبار فيليبس بيرون PP

الجدول رقم 1 اختبار فيليبس بيرون

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)				
	<u>At Level</u>	<u>INF01</u>	<u>DEPTH</u>	<u>EX</u>
With Constant	t-Statistic	-3.9509	-1.2820	0.6574
	Prob.	0.0039	0.6291	0.9897
		***	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.8912	-1.4098	-1.7109
	Prob.	0.0212	0.8436	0.7287
		**	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.6047	0.2411	2.8608
	Prob.	0.0104	0.7513	0.9986
		**	n0	n0
	<u>At First Difference</u>	<u>d(INF01)</u>	<u>d(DEPTH)</u>	<u>d(EX)</u>
With Constant	t-Statistic	-15.1060	-5.1172	-4.2535
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0017
		***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-15.9617	-5.0316	-4.3907
	Prob.	0.0000	0.0011	0.0061
		***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-15.6595	-5.1535	-3.1981
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0021
		***	***	***

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق : تظهر نتائج الموضحة في الجدول رقم (1) لاختبار جذر الوحدة فيليبس بيرون (PP) الموضح و المبينة في الجدول أعلاه أن متغيرات التضخم (INF) مستقر عند المستوى I(0) في كل النما ثابت. ثابت و اتجاه برون ثابت و اتجاه اما المتغيرات PP و EX فهي غير مستقرة عند المستوى 10

بعد اخذ الفرق الاول نلاحظ استقرار كل المتغيرات دراستنا

2-2 : اختبار ديكي فولر ADF

الارتباط الذاتي في حد الخطأ العشوائي (U) ، فإنه يجب تصحيح ذلك بإضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطنة ، و هنا تصبح معادلة الاختبار $AY = + b, T + 8 Y + ai$ ، وتصبح (5) غير مرتبطة ذاتيا.

الجدول رقم (2) نتائج اختبار ديكي فولر

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)				
At Level		INF01	DEPTH	EX
With Constant	t-Statistic	-3.8811	-1.1363	1.1924
	Prob.	0.0047 ***	0.6925 n0	0.9976 n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.8482	-1.4098	-4.5590
	Prob.	0.0238 **	0.8436 n0	0.0046 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.7291	0.3113	2.1638
	Prob.	0.0075 ***	0.7711 n0	0.9916 n0
At First Difference		d(INF01)	d(DEPTH)	d(EX)
With Constant	t-Statistic	-7.1586	-5.1682	-4.2680
	Prob.	0.0000 ***	0.0001 ***	0.0016 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.0626	-5.0992	-4.3923
	Prob.	0.0000 ***	0.0009 ***	0.0061 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-7.2671	-5.2002	-3.2623
	Prob.	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0017 ***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من اعداد الطلبة الاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

تشير نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للتضخم باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى بدليل أن القيمة الاحتمالية (Prob) أكبر من النسبة 5 سواء كان ذلك بوجود حد ثابت أم حد ثابت و اتجاه عام أم بدون حد ثابت و اتجاه عام ، إذن سوف نقبل هنا فرضية

العدم (H) القائلة بوجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية (Inf). و عند مرشح الفروق من الدرجة الأولى كانت القيمة الاحتمالية (Prob) أقل من 5 سواء كان ذلك بوجود حد ثابت أم حد ثابت و اتجاه عام أم بدون حد ثابت و اتجاه عام ، إذن سوف ترفض هنا فرضية العدم (H0) القائلة بوجود جذر الوحدة في

السلسلة الزمنية (Inf) ، و نقبل الفرضية البديلة (H) القائلة بعدم وجود جذر الوحدة حيث نلاحظ من خلال اختبار ديكي فولر ADF ان جميع متغيرات الدراسة مستقرة باستثناء المتغير التابع العمق مع الثبات و الاتجاه عند 10 أي 0.0238 وهي اصغر من 0.1 و بالتالي جميع المتغيرات الدراسة مستقرة في الفرق الأول و المتغير التابع غير مستقر

حيث نلاحظ من خلال اختبار ديكي فولر ADF ان جميع متغيرات الدراسة مستقرة باستثناء المتغير التابع العمق مع الثبات و الاتجاه عند 10 أي 0.0238 وهي اصغر من 0.1 و بالتالي جميع المتغيرات الدراسة مستقرة في الفرق الاول و المتغير التابع غير مستقر

اختبار التكامل المشترك لمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL

1. اختبار فترة الابطاء المثلى

الجدول (3) نتائج اختبار فترات الابطاء المثلى

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-533.1306	NA	45768755	26.15271	26.27810	26.19837
1	-387.2152	263.3596*	57650.14*	19.47391*	19.97544*	19.65654*
2	-383.4081	6.314213	74886.10	19.72722	20.60491	20.04683

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE : Final prediction error
 AIC : Akaike information criterion
 SC : Schwarz information criterion
 HQ : Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الطلبة الاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

انطلاقاً من بيانات الجدول اعلاه والنموذج بالرجوع الى معيار كل من LR ، FPE ، AIC ، SC ، HQ، نلاحظ ان فترة الابطاء الزمني و التي يطلق عليها بدرجة الابطاء المثلى لمتغيرات النموذج هي فترة واحدة (Lag =1).

2-3: تقدير العلاقة الطويلة و قصيرة الاجل و معلمة تصحيح الخطأ

2-3-1: اختبار الحدود Bunds Test

الجدول رقم(4) نتائج اختبار الحدود Bounds Test

F-Bounds Test	Null Hypothesis: No levels relationship			
	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Test Statistic			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	14.29979	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	42		Finite Sample: n=45	
		10%	2.788	3.54
		5%	3.368	4.203
		1%	4.8	5.725
			Finite Sample: n=40	
		10%	2.835	3.585
		5%	3.435	4.26
		1%	4.77	5.855

المصدر: من اعداد الطلبة الاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

تشير النتائج اختبار الحدود المبينة في الجدول رقم 4 ان القيمة الاحصائية (F) المحسوبة و التي تقدر بي (14.29) و هي اكبر من الحد الاعلى للقيم الخارجة عند مستويات الدلالة (.2.5%.5%.10%)، و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ، و بالتالي تحقق العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة.

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغير التضخم و متغير العمق المالي و سعر الصرف التي تم تضمينها في دراستنا ، سيتم تقدير نتائج التكامل المشترك اضافة الى تقدير معاملات الاجل الطويل والقصير.

2-3-2 . مقدرات طويلة الاجل

الجدول رقم (5) نتائج مقدرات الاجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(INF01)				
Selected Model: ARDL(1, 1, 0)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 06/09/24 Time: 01:04				
Sample: 1980 2022				
Included observations: 42				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.87186	5.839585	2.546733	0.0152
INF01(-1)*	-0.699991	0.102005	-6.862312	0.0000
DEPTH(-1)	-0.083880	0.077741	-1.078972	0.2876
EX**	-0.019698	0.026372	-0.746913	0.4598
D(DEPTH)	-1.338771	0.159368	-8.400523	0.0000
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEPTH	-0.119831	0.103668	-1.155903	0.2551
EX	-0.028140	0.036923	-0.762126	0.4508
C	21.24581	6.659664	3.190222	0.0029
EC = INF01 - (-0.1198*DEPTH -0.0281*EX + 21.2458)				

المصدر: من اعداد الطلبة الاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

من خلال الجدول مبين اعلاه لا توجد علاقة طويلة الاجل بين المتغير التابع العمق المالي والمتغيرات المستقلة سعر الصرف و التضخم

2-3-3: تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM Regression :

الجدول رقم(6) المقدرات قصيرة الاجل و تصحيح الخطأ ECM Regression

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(INF01)				
Selected Model: ARDL (1, 1, 0)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 06/09/24 Time: 01:05				
Sample: 1980 2022				
Included observations: 42				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPTH)	-1.338771	0.146885	-9.114409	0.0000
CointEq(-1)*	-0.699991	0.089016	-7.863647	0.0000
R-squared	0.758815	Mean dependent var		-0.103439
Adjusted R-squared	0.752785	S.D. dependent var		12.37252
S.E. of regression	6.151710	Akaike info criterion		6.517785
Sum squared resid	1513.741	Schwarz criterion		6.600531
Log likelihood	-134.8735	Hannan-Quinn criter.		6.548115
Durbin-Watson stat	2.098810			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				

المصدر: من اعداد الطلبة الاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

تشير بيانات الجدول رقم (60) أن معامل حد تصحيح الخطأ (1) CointEq قد ظهر بإشارة سالبة ومعنوي عند كل المستويات (Prob 0.0000) مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. أما قيمته المتمثلة

0.699991 فهي تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل حيث بلغت هذه السرعة 0.699 في الفترة الواحدة وهذا يعني أنه إذا انحرف معدل النمو خلال الفترة القصيرة الأجل عن قيمته التوازنية طويلة الأجل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 0.699% من الاختلال في هذه الفترة إلى أن يصل التوازن في المدى الطويل.

ونستخلص أيضا من النتائج المتحصل عليها في الجدول اعلاه على ان العمق المالي له تأثير مباشر و سالب على التضخم

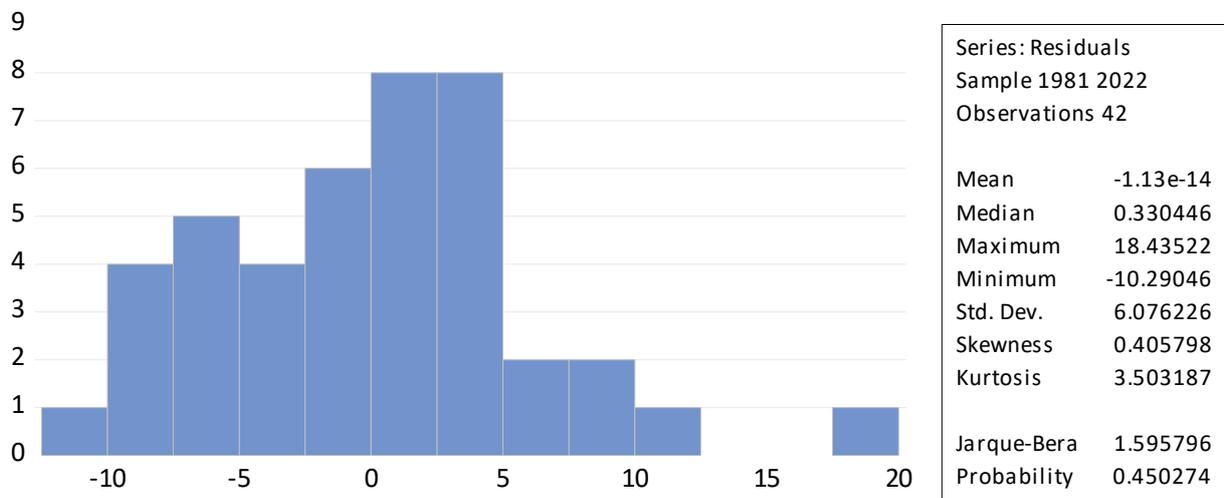
2-4: إجراء الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج

الاختبارات التشخيصية من أجل معرفة هل النموذج لديه نجاعة، استخدمنا كل من اختبار

2-4-1: اختبار التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية Normaly

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي TEST DE NORMALITE نوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي النموذج المقدر من خلال مخرجات 12 EIEWS في الشكل رقم (03) الموالي

الشكل رقم(10) اختبار التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية



المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج 12 Eviews

نلاحظ من خلال الشكل رقم (03) إن قيمة إحصائية Jarque Bera مساوية ل1.595، عند مستوى معنوية أكبر من 5% (pro0.45)، وبالتالي نقبل الفرضية العدمية التي مفادها ان بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

2-4-2: اختبار مضروب لاجرونج لارتباط التسلسلي الوافي LM

الجدول رقم (07) اختبار مضروب لاجرونج للارتباط التسلسلي الواقى (LM)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.175186	Prob. F(1,36)	0.6780
Obs*R-squared	0.203393	Prob. Chi-Square(1)	0.6520

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

من اجل الكشف عن وجود الارتباط الذاتي بين الاخطاء من عدمه، تم الاستعانة باختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test، حيث اظهرت النتائج المبينة في الشكل رقم () أن إحصائية فيشر التي قدرت ب 0.157 بينما جاءت القيمة الاحتمالية للإحصائية ب 0,67 و هي أكبر من مستوى المعنوية 5% و منه نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود الارتباط الذاتي التسلسلي للواقى وعليه خلو النموذج من الارتباط الذاتي للأخطأ.

2-4-3: اختبار ARCH

“ جدول رقم (8) اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.574905	Prob. F(1,39)	0.4529
Obs*R-squared	0.595607	Prob. Chi-Square(1)	0.4403

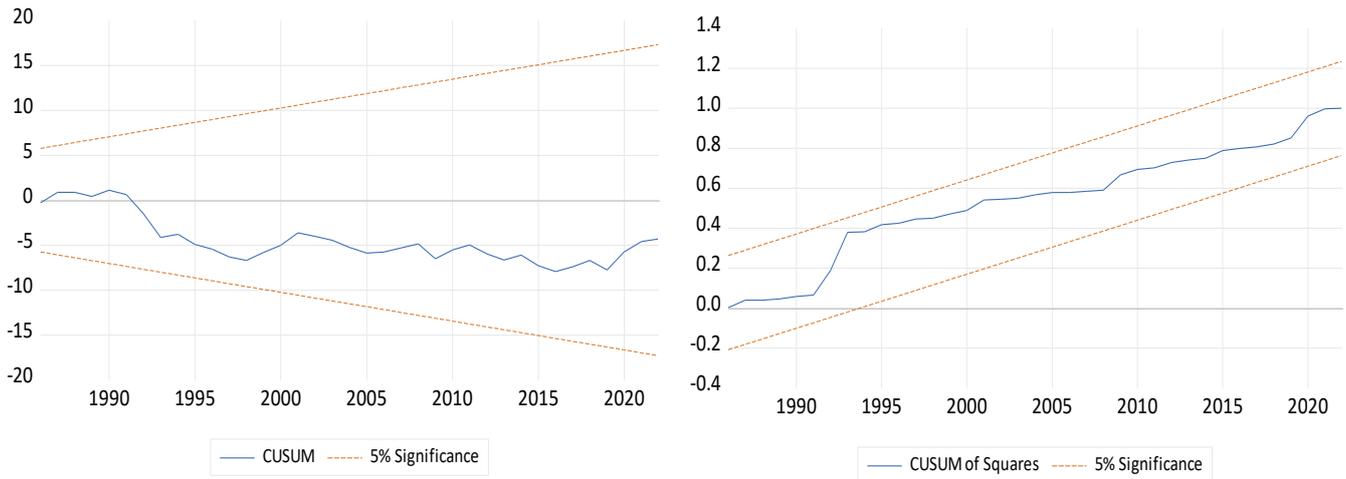
المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

تشير نتائج اختبار ARCH المتحصل عليها والمبينة في الجدول أعلاه، عدم معنوية الاختبار وهذا ما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر.

2-4-4: اختبار الاستقرارات الهيكلية لمعلمات النموذج المقدر ARDL

من اجل ان تكون البيانات مستخدمة في دراستنا خالية من الوجود أي متغيرات هيكلية عبر الزمن قمنا باستخدام احد الاختبارات المناسبة مثل مجموع التراكمي للبواقي (cusum) و مجموع المربعات البواقي (cusum of squares) و يعد هذان الاختباران من اهم الاختبارات في المجال.

الشكل رقم 11 اختبار السكون



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

إن النتائج الموضحة في الشكلين توضح أن منحني كل من اختبار مجموعة تراكم بواقي و اختبار مجموعة تراكم للبواقي المعاودة جاء داخل الحدود مما يعني ان السلسلة مستقرة طوال فترة الدراسة والنموذج صالح العملية التنبؤ.

تحليل نتائج الدراسة القياسية:

ان دراسة تأثير العمق المالي الذي تم قياسه بمؤشر المعروض النقدية بالمعنى الواسع (M2) إلى إجمالي الناتج المحلي، باعتباره أحد مؤشرات التعميق المالي في المؤسسات المالية، على المعدل السنوي للتضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة من عام 1980 إلى 2022. باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) ، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج رئيسية، أبرزها ما يلي:

1. اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test) أظهر الاختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأمد بين المتغيرات التفسيرية، وهي معدل العمق المالي وسعر صرف الدينار الجزائري، وبين معدل التضخم كمتغير تابع. حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة 14.29979، متجاوزة الحدود العليا لقيم (F) الجدولية عند مختلف المستويات المعنوية. وهذا يشير إلى أن القيم الحالية لمعدل التضخم تتأثر بقيمها السابقة وكذلك بالقيم السابقة لكل من مؤشر التعميق المالي وسعر الصرف.

2. معلمات الأجل الطويل: أشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل التعميق المالي ومعدل التضخم Inflation، مما يثبت الفرضية الأولى للدراسة.

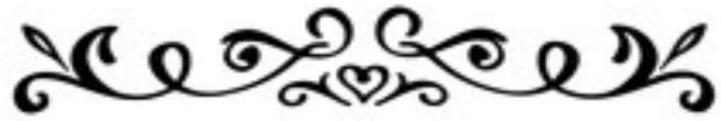
3. معامل تصحيح الخطأ: كانت قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة في المدى القصير. وأوضحت معلمة تصحيح الخطأ أن 69.9% من الاختلالات قصيرة الأجل في معدل التضخم في الفترة الزمنية السابقة (t-1) يمكن تصحيحها خلال الفترة الحالية (t) باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغيرات أو صدمات في المتغيرات التفسيرية (العمق المالي وسعر الصرف). وهذا يدعم الفرضية الثانية بأن العمق المالي له تأثير معنوي على التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة، ويشير إلى أن هذا التأثير مباشر وسالب.

بناءً على هذه النتائج، يجب على السلطات النقدية في الجزائر، وعلى رأسها البنك المركزي، أن تتحكم بفعالية في حجم الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد الوطني وتضع حداً للتسرب النقدي خارج النظام المصرفي. يجب أيضاً تبني وسائل وأدوات وآليات مناسبة للتقليل من تأثير زيادة الكتلة النقدية على المعدل السنوي للتضخم على المدى القصير. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي اختيار سياسة سعر صرف بعناية لضمان الاستقرار الضروري الذي يحافظ على معدلات تضخم منخفضة ومستقرة عند مستويات مقبولة وقابلة للسيطرة، مما يحد من الآثار السلبية للضغوط التضخمية في الأجلين القصير والطويل.

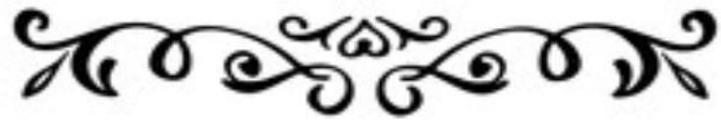
خلاصة:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الدراسة القياسية لأثر العمق المالي على التضخم في الجزائري خلال الفترة الممتدة (1980 - 2022) ، حيث سمحت لنا الدراسة القياسية من خلال المرور بالخطوات المتعارف عليها في النوع من هذه الدراسات وبعد اجراء اختبار الاستقرارية والتي تحققت فيها شروط استخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الابطاء ARDL، من التأكد من وجود علاقة طويلة قصيرة المدى بين المتغير التابع و المتغيرات المفسرة على النحو التالي :

- لا توجد علاقة طويلة المدى معنوية إحصائيا بين متغيرات المفسرة التي هي العمق المالي وسعر الصرف و التضخم كمتغير تابع.
- وجود علاقة قصيرة الأجل معنوية إحصائيا بين متغيرات المفسرة التي هي العمق المالي وسعر الصرف و التضخم كمتغير تابع.



الحاتمة العامة



الخاتمة العامة:

العمق المالي وسعر الصرف يمثلان عاملين حاسمين يؤثران على معدل التضخم في الاقتصادات العمق المالي يشير إلى القدرة على توفير التمويل للاستثمارات والنمو الاقتصادي، بينما يؤثر سعر الصرف على تكاليف الواردات والصادرات وبالتالي على الأسعار الداخلية. إليك خاتمة عامة حول تأثير كل منهما على التضخم.

العمق المالي: يزيد العمق المالي من إمكانية الوصول إلى التمويل للشركات والأفراد، مما يعزز الاستثمار والإنتاج. بزيادة الإنتاجية والعرض، يمكن أن يقلل العمق المالي من الضغوط التضخمية إذا ما تم إدارته بشكل جيد.

ومع ذلك، إذا لم يتم إدارته بشكل صحيح، قد يؤدي العمق المالي إلى زيادة الإقراض وبالتالي زيادة التضخم إذا لم يتزامن مع زيادة في الإنتاج والإنتاجية.

يؤثر سعر الصرف على تكاليف الواردات والصادرات، مما يؤدي إلى تغيرات في الأسعار الداخلية للسلع والخدمات.

انخفاض قيمة العملة قد يزيد من تكاليف الواردات ويؤدي إلى تضخم عبر آلية الأسعار. على الجانب الآخر، يمكن أن يخفض ارتفاع العملة تكاليف الواردات ويعمل على تقليل التضخم. باختصار، يجب إدارة العمق المالي وسعر الصرف بحكمة للحفاظ على استقرار التضخم في الاقتصاد استراتيجيات متوازنة وفعالة تسهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتقليل التضخم المفرط، مما يعزز الاستقرار الاقتصادي على المدى الطويل.

حيث من خلال هذه الورقة البحثية، قمنا بدراسة تأثير العمق المالي و سعر الصرف على معدل التضخم السنوي في الجزائر خلال الفترة من 1980 إلى 2022. بالاعتماد على دراسة فيليبس بيرون وديكي فولر كمقال مرجعي باستخدام منهجية التكامل المشترك (ARDL) بالمرور عبر مجموعة من المراحل اختبار جذر الوحدة و اختبار الارتباط الذاتي للحد من الخطأ العشوائي و اختبار فترة الابطاء المثلى حيث أظهرت هذه الدراسات التطبيقية عددًا من النتائج المهمة، و من خلالها استطعنا على الاجابة على الفرضيات التالية :

الاجابة على فرضيات الدراسة :

الفرضية الأولى : لا يوجد أي أثر معنوي طويل الاجل للعمق المالي على التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة :

حيث أشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل التعميق المالي ومعدل التضخم Inflation، مما يثبت الفرضية الأولى للدراسة.

الفرضية الثانية: يوجد أثر معنوي قصير المدى للعمق المالي على معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة :

بما ان قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة في المدى القصير. وأوضحت معلمة تصحيح الخطأ أن 69.9% من الاختلالات قصيرة الأجل في معدل التضخم في الفترة الزمنية السابقة (t-1) يمكن تصحيحها خلال الفترة الحالية (t) باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغيرات أو صدمات في المتغيرات التفسيرية (العمق المالي وسعر الصرف). وهذا يدعم الفرضية الثانية بأن العمق المالي له تأثير معنوي على التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة، ويشير إلى أن هذا التأثير مباشر وسالب

الفرضية الثالثة : زيادة معدل العمق المالي يقلص من حجم التضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 الى غاية 2022

و بالنسبة لهذه الفرضية فان كل زيادة في معدل العمق المالي تقلص من حجم التضخم في الجزائر خلال الفترة الزمنية المذكورة.

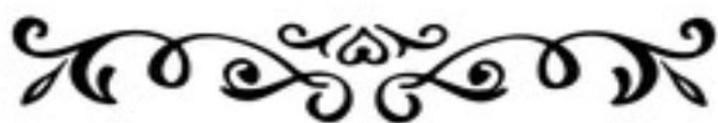
الاقتراحات:

بناء على نتائج الدراسة نقترح ما يلي:

- يجب على السلطات النقدية في الجزائر، وعلى رأسها البنك المركزي، أن تتحكم بفعالية في حجم الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد الوطني وتضع حداً للتسرب النقدي خارج النظام المصرفي.
- يجب أيضاً تبني وسائل وأدوات وآليات مناسبة للتقليل من تأثير زيادة الكتلة النقدية على المعدل السنوي للتضخم على المدى القصير.
- بالإضافة إلى ذلك، ينبغي اختيار سياسة سعر صرف بعناية لضمان الاستقرار الضروري الذي يحافظ على معدلات تضخم منخفضة ومستقرة عند مستويات مقبولة وقابلة للسيطرة، مما يحيد من الآثار السلبية للضغوط التضخمية في الأجلين القصير والطويل



قائمة المراجع



المراجع:

• المراجع العربية:

1. أحمد الأشقر، الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
2. أسامة بشير الدباغ، أثيل عبد الجبار الجومرد، المقدمة في الإقتصاد الكلي، عمان، الطبعة الأولى، 2003 .
3. اسامة كامل وعبد الغني حامد، النقود والبنوك، بدون طبعة، مؤسسة لورد العالمية للشؤون الجامعية، البحرين، 2006
4. عقيل جاسم عبد الله، النقود والمصارف، الطبعة الثانية، دار مجدلاوي للنشر، الأردن، 1999، ص 188
5. السيد متولي عبد القادر، اقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار الفكر، الأردن، 2010، ص 219
6. غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004 ص 40
7. حلقوم الحاج، دراسة أثر التضخم على النظام المعلوماتي المحاسبي، رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص تسيير المؤسسات، جامعة فرحات عباس، سطيف، -2009، 2010 ص 1
8. مجدي عبد الفتاح سليمان، علاج التضخم والركود الإقتصادي في الإسلام، بدون طبعة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2002
9. وسام ملاك، النقود والسياسات النقدية الداخلية، الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، لبنان، 2000.
10. ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2013
11. ضياء مجيد، اقتصاديات النقود والبنوك، بدون طبعة، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2008
12. سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص دراسات إقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، -2005، 2006

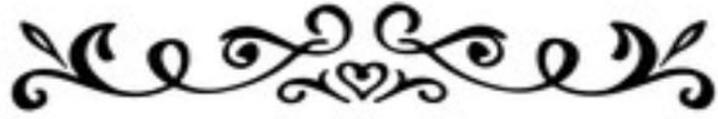
13. عبد الناصر العبادي وعبد الحليم كراجة، مبادئ الإقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2000
14. سويح جمال، دراسة تحليلية لأثر التضخم على النمو الإقتصادي خلال قياس عتبة التضخم في الجزائر، مجلة البشائر الإقتصادية، العدد، 2 الجزائر، ديسمبر 2
15. عبد الرحمان يسرى أحمد، مقدمة في الإقتصاد، بدون طبعة، الدار الجامعية، مصر، 2008، ص 3
16. بشبشي وليد، مجلح سليم، تحديات السياسة النقدية باستهداف التضخم في الجزائر ومدى تأثيره بالمتغيرات الخارجية والأزمة العالمية، حوليات جامعة الجزائر، 1 العدد، 30 الجزء الثاني، قالمه، ص 4
17. طيبة عبد العزيز، دور سياسة استهداف التضخم في الحد من تقلبات الناتج، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد، 01 باتنة، جوان 2020.
18. العيفة لويزة، تومي صالح، أثر المتغيرات على معدل التضخم في إطار استهداف التضخم، مجلة معهد العلوم الإقتصادية، العدد، 02 الجزائر، 2020، ص 1
19. مصداقية السياسة النقدية والية استهداف التضخم في الدول النامية، حوليات جامعة الجزائر، 01 أمينة أبركان، نور الدين جليد، شك العدد، 01 الجزائر، مارس، 2020، ص 7
20. يانغ، ي.، وآخرون. (2016). "العمق المالي وتضخم الأسعار: دراسة تحليلية في السوق المالية الصينية." دورية الاقتصاد والأعمال، 12(3): 45-58.
21. جونسون، م.، وسميث، ج. (2017). "أثر العمق المالي على التضخم: دراسة حالة الاقتصاد الأمريكي." مجلة السياسات المالية، 25(2): 78-91
22. مصطفى خربوش، العالقة بين التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد، 07، 2015، ص 148.
23. المصدر : ملك علام عفات عودة الدليمي ، قياس و تحليل محددات الطلب على النقود في الاقتصاد العراقي للمدة (1985 – 2015) ، رسالة ماجستير سنة 2018 ص 111
24. رقاني زينب ، علاقة الواردات بنمو الناتج الداخلي الخام دراسة قياسية لحالة الجزائر (1970 – 2011) ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص اقتصاد كمي جامعة الجزائر 3 ، الجزائر 2013 .

25. عبد الرزاق كنعان عبد اللطيف، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، بغداد، السنة العاشرة-العدد، 33، 2012، ص 153
26. خليدة دلهوم، أساليب التنبؤ بالمبيعات -دراسة حالة،- مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2008/2009 ص 78.
27. رمضان محمد، إدارة سعر الصرف ودورها في جذب رأس المال الأجنبي، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2006 ص.126
28. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي، الدار الجامعية، مصر، 2005 ص 656.
29. عثمان نقار، منهجية Jenkins-Box في تحليل السالسل الزمنية -دراسة تطبيقية على أعداد تلاميذ الصف الأول من التعليم الأساسي في سورية،- مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 3، سوريا، جامعة دمشق، سوريا،
30. محمد شبيخي ، اختبار العلاقة السببية و التكامل المشترك بين الادخار و الاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1970-2011 ، مجلة الباحث ، العدد 13 ، جامعة ورقلة - الجزائر ، 2013.

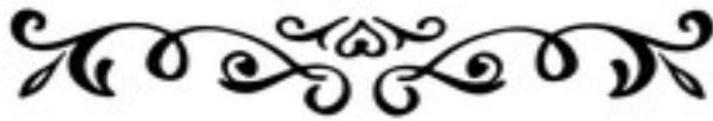
• المراجع الاجنبية :

31. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326
32. Narayan, P. K., & Smyth, R. (2005). The relationship between the real exchange rate and balance of payments: empirical evidence for China from cointegration and causality testing. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990

33. Hashem Pesaran, M. e , Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics* , vol 16 (No 3), 289–326, 2001



قائمة الملحق



الملحق :

الملحق رقم 01 : سعر الصرف الرسمي (الدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي) متوسط الفترة (2000 إلى 2022)

السنة	سعر الصرف الرسمي (الدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي)
2000	75.26
2001	77.22
2002	79.68
2003	77.39
2004	72.06
2005	73.28
2006	72.65

69.26	2007
64.58	2008
72.65	2009
74.39	2010
72.94	2011
77.54	2012
79.37	2013
80.58	2014
100.69	2015
109.44	2016
110.97	2017
116.59	2018
119.35	2019
126.78	2020
135.06	2021

المصدر من إعداد الطالبين و بالاعتماد على البنك الدولي .

الملحق 02 : تطور الميزان التجاري للجزائر خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2022

السنة	نسبة الصادرات (مليار)	نسبة الواردات(مليار)	الميزان التجاري(مليار)
2000	23.05	11.39	11.66
2001	20.09	12.05	8.04
2002	20.15	14.55	5.6
2003	25.96	16.20	9.76
2004	34.18	21.86	12.29
2005	48.71	24.84	23.87
2006	57.12	25.65	31.47
2007	63.53	33.57	29.96
2008	82.03	49.10	32.93
2009	48.53	49.33	-0.8

11.33	50.65	61.98	2010
20.2	57.38	77.58	2011
17.51	59.61	77.12	2012
5.89	63.77	69.66	2013
-3.07	68.26	65.19	2014
-21.8	60.62	38.46	2015
-22.7	56.10	33.40	2016
-17.1	55.60	38.50	2017
-11.1	56.33	45.23	2018
- 10.69	49.97	39.01	2019
-15.49	40.60	25.11	2020
0.32	43.02	43.34	2021

المصدر : من اعداد الطالبين و بالاعتماد على البنك الدولي

الملحق 03 : نسبة التضخم الاسعار في الجزائر للفترة الممتدة من 2000 الى 2022 :

نسبة التضخم %	السنة
0.30	2000
4.20	2001
1.40	2002
4.30	2003
4.00	2004
1.40	2005
2.30	2006
3.70	2007
4.90	2008
5.70	2009

3.90	2010
4.50	2011
8.90	2012
3.30	2013
2.90	2014
4.80	2015
6.40	2016
5.60	2017
4.30	2018
2.00	2019
2.40	2020
7.20	2021

المصدر : من إعداد الطالبين و بالاعتماد على البنك الدولي