



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
العلوم الاقتصادية : قسم

عنوان المذكرة

أثر نمو الكتلة النقدية على معدل التضخم في الجزائر
دراسة قياسية خلال الفترة (1980-2020)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية
تخصص: اقتصاد نقدي بنكي

تحت إشراف:
أ.د. بوغازي فريدة

من إعداد الطالبتين:
- طراد سلسبيل
- صلصول حيزية

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
د. لعمور سطايجي إلهام	أستاذ محاضر (أ)	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	رئيسا
أ.د. بوغازي فريدة	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	مقررا
أ.د. شرقرق سمير	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2022/2021

شكر و عرفان

الحمد لله العلي العظيم الذي أنعم علينا بنعمة العقل والدين ، وأحاطنا بواسع جوده وكرمه ويسر لنا سبل إتمامه هذا العمل.

نتقدم بالشكر الجزيل والامتنان للأستاذة المشرفة بوغازي فريدة ، وكذا جزيل الشكر لأعضاء اللجنة المناقشة.

كما نشكر بالأخص كل من الدكتور نور الدين بوالكور والدكتور ساحلي لزهو وجميع أساتذة الكلية العلوم اقتصادية.

الإهداء

الحمد لله ربي العالمين، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، أما بعد:

فالحمد لله على ما وفقني عليه وأرشدني إليه حتى أتمم هذا العمل الذي أهدي ثماره إلي من قال الله فيهما: "وخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا"

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، إلى ريحانة دنياي وبهجة قلبي وقرة عيني، إلى من علمتني معاني الصبر والأخلاق، التي لم تبخل علي بتوجيهاتها، والتي كانت دافعي للنجاح والمثابرة، إلى من لا تكفي الكلمات لوصفها "أمي الغالية" حفظها الله وأطال عمرها.

إلى مرشدي، إلى من غرس في بذرة العلم والتعلم شكرا أبي وأميري علمتني كل شيء ورحلت بعد أن أكملت رسالتك الأبوية على أكمل وجه لو أشكرك دهرا لن أوفيك حقك من الشكر "أبي العزيز" رحمه الله وجعله من أهل الجنة.

إلى من شاركوني أفراحي وأحزاني إلى شموع حياتي إلى سندي "محمد، ووائل ولقمان وأختي أميرة وابنة أخي أفنان.

إلى جدتي أطال الله في عمرها إلى جدي وجدتي رحمهما الله.

إلى كل الأهل والأقارب كل باسمه، إلى جميع صديقاتي المقربات اللواتي تقاسمن الفرحة والأحزان معي.

إلى من حملتهم ذاكرتي ولم تحملهم مذكرتي.

سلسيل

الإهداء

بعد جهد جهيد وعملا دءوب نشكر الله العلي العظيم الحي القيوم الذي وفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع تلك الثمرة التي نشأت في تربية المواظبة وسقت بماء الاجتهاد فارتوت بالعزيمة والإصرار .
أهدي هذه الثمرة الحلوة المذاق لأغلى وأحلى وأطيب الناس على قلبي إلى أبي الذي قد تعجز الكلمات ولا تكف السطور لتصف قلبه الحنون ، أبي الذي لم ييخل علينا ماديا أو معنويا .
إلى أمي إلى الصدر الحنون إلى البيت الذي التجأ فيه من شقاء الدنيا ومصاعبها إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها .
إلى إخوتي المؤسسات وأخي سندي في الحياة .
إلى كل الأصدقاء والصدقات الذي عرفتهم في حياتي الدراسية والذين أتمنى بقائهم معي حتى حياتي المهنية
إلى أساتذتي الكرام اللذين لم ييخلوا عليا بمعلوماتهم المفيدة ونصائحهم المرشدة أهل العلم والمعرفة، من قلبي أحبكم وأسأل الله أن يحفظكم ويمن عليكم بعطاياه لكم، من قلبي أحبكم وأسأل الله أن يحفظكم ويمن عليكم بعطاياه لكم مني أحلى تحية وأزكى سلام.

المخلص:

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل العلاقة بين الكتلة النقدية والتضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة (1980-2020)، وقد تم بناء نموذج قياسي لإبراز مدى تأثير نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر بالاعتماد على كل من الناتج المحلي الإجمالي Pib و الكتلة النقدية M2 وسعر الصرف Tch كمتغيرات مستقلة، بالإضافة إلى المتغير التابع والمتمثل في معدل التضخم، وذلك باستخدام أحد أساليب القياس الاقتصادي متمثلة في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة المتباطئة "ARDL"

تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة تأثير إيجابية للكتلة النقدية على التضخم، كما أظهرت اختبار منهج الحدود للتكامل المشترك (Bounds Test) من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، كما توصلنا من خلال الدراسة القياسية إلى أن نموذج الدراسة مقبول من الناحية الإحصائية. الكلمات المفتاحية: ناتج محلي إجمالي، كتلة نقدية بالمفهوم الواسع، سعر الصرف، تضخم، نموذج ARDL .

Summary:

The study aimed to study and analyze the relationship between the money supply and the inflation rate in Algeria during the extended (1980-2020) . Exchange Tch as independent variable .in the dependent variable represented in the rate of inflation, using one of the economic measurement methods represented the Autoregressive Distributed Gaps Mode ARDL .

A set of results was reached ,the most important of which is the existence of a positive effect of the monetary mass on inflation, and the Bounds Test showed that there is long-term equilibrium relationship ,and we also found through the standard study to a statically acceptable model of the study .

Key words : Gross domestic product, monetary mass in the broad sense, exchange rate , inflation, ARDL model

الفهرس

الصفحة	المحتويات
	الإهداء
	التشكرات
	ملخص
	الفهرس
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة الملاحق
أ - د	مقدمة
23-2	الفصل الأول: الإطار النظري للكتلة النقدية والتضخم والدراسات السابقة
2	تمهيد
9-3	المبحث الأول: الإطار النظري للكتلة النقدية
4	المطلب الأول: مفهوم الكتلة النقدية
7-4	المطلب الثاني: مكونات الكتلة النقدية ومقابلاتها
9-8	المطلب الثالث: عوامل نمو وزيادة الكتلة النقدية
17-10	المبحث الثاني : الإطار النظري للتضخم وعلاقته بالكتلة النقدية
12-10	المطلب الأول : تعريف التضخم وأنواعه
16-13	المطلب الثاني : النظريات المفسرة لظاهرة التضخم ومحدداته
17	المطلب الثالث : العلاقة بين الكتلة النقدية والتضخم
23-18	المبحث الثاني: مسح الدراسات السابقة ومساهمة الدراسة الحالية
21-18	المطلب الأول: الدراسات المحلية
22	المطلب الثاني : الدراسات الأجنبية

22	المطلب الثالث: مساهمة الدراسة الحالية
23	خلاصة الفصل
54-24	الفصل الثاني: الإطار التطبيقي لنمو الكتلة النقدية والتضخم
25	تمهيد
32-26	المبحث الأول: دراسة وصفية تحليلية لتطور نمو الكتلة النقدية والتضخم خلال الفترة (1990-2020)
27-26	المطلب الأول: دراسة وصفية تحليلية لنمو الكتلة النقدية خلال الفترة (1990-2020)
32-28	المطلب الثاني: دراسة وصفية تحليلية لتطور العوامل المؤثرة لنمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)
44-33	المبحث الثاني: الإطار النظري للدراسة القياسية
35-33	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول السلاسل الزمنية
44-36	المطلب الثاني: أساسيات حول منهجية " ARDL "
53-45	المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة
45	المطلب الأول: توصيف النموذج
53-46	المطلب الثاني: تحليل نتائج تقدير النموذج
54	خلاصة الفصل
56-55	الخاتمة
59-57	المراجع
69-60	الملاحق

قائمة الجداول

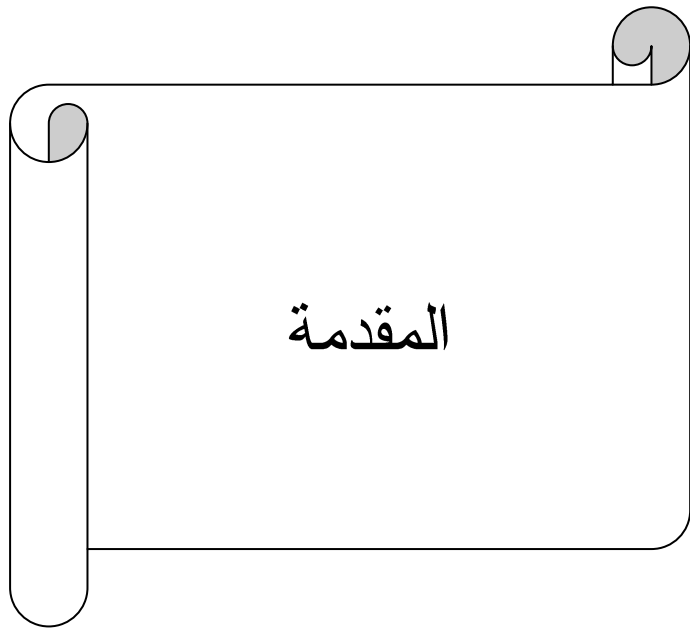
الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
46	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة عند المستوى	1
46	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة عند الفرق الأول	2
48	فترات الإبطاء المثلى التي حددها معيار Akaike تلقائياً لنموذج ARDL	3
48	نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود Bounds Test لنموذج ARDL	4
49	تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأمد لنموذج ARDL	5
50	نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL	6
51	نتائج اختبار الارتباط الخطي النموذج	7
51	نتائج اختبار عدم ثبات التباين المشروط بانحدار الذاتي ARCH	8

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)	26
2	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)	28
3	تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)	30
4	تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1980-2020)	31
5	فترات الإبطاء المثلى التي حددها معيار Akaike تلقائيا لنموذج ARDL	48
6	اختبار التوزيع الطبيعي	52
7	المجموع التراكمي لبواقي المعاودة	53
8	المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة	53

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
60	بيانات الدراسة	01
69-61	مخرجات البرنامج الإحصائي EVIESWS12	02
66-61	دراسة الاستقرارية	1-2
67	تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى	2-2
67	اختبار منهج الحدود	3-2
67	تقدير العلاقة قصيرة الأجل	4-2
68	تقدير علاقة طويلة الأجل	5-2
69	اختبار التشخيص	6-2
69	اختبار السكون	7-2



تعد ظاهرة ارتفاع الأسعار من الظواهر الاقتصادية التي عرفتها البشرية منذ أقدم العصور، فبعد أن كانت قيمة العملة من المعدن الثمين تتأثر بكمية الذهب، أصبحت في الوقت الحالي تتأثر غالبا نتيجة للسياسات النقدية المتبعة من قبل السلطات النقدية، إذا تؤدي الزيادة المفرطة على عرض النقود نسبة إلى حجم الاقتصاد إلى تدهور القوة الشرائية للعملة، وبالتالي ترتفع الأسعار.

وتعتبر الكتلة النقدية من أهم العوامل المؤثرة على مستوى النشاط الاقتصادي في الجزائر أو في أي بلد آخر، حيث أن الإفراط في إصدار النقد دون وجود مقابل مادي له من السلع والخدمات سوف يؤدي إلى مشكلة التضخم، وكذا انخفاض القدرة الشرائية للعملة الوطنية مقارنة بالعملات الأخرى، لذا فإن السلطات النقدية تسعى دائما إلى حسن التحكم فيها بما يتلاءم وتطور النشاط الاقتصادي.

يعد التحكم في الكتلة النقدية ومعرفة مكوناتها أهم العوامل التي تساعد في معرفة حالة الاقتصاد ومكامن القوة والخلل فيه، وذلك من خلال معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة فيها، فالكتلة النقدية ترتبط ارتباطا وثيقا في معدلات التضخم، فزيادة كمية النقود مقابل ثبات في الحجم الإنتاج يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، فالبنك المركزي يعمل على جعل الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد متوازنة بالحجم الذي لا تشكل فائضا يخلق ضغوطا على الأسعار تدفعها إلى مزيدا من ارتفاع، كما أن هذا التوازن يستدعي أن تتوفر الكمية المطلوبة من النقود لتلبية الطلب على السلع والخدمات حتى لا يتجه الاقتصاد إلى حالة الركود. كذلك يؤثر التغيير في احتياطات البلد من النقد الأجنبي مباشرة في حجم الكتلة النقدية من النقد المحلي من خلال تحويل العملة الأجنبية إلى عملة محلية، ما يمكن البنك المركزي من ضخ كمية إضافية في الاقتصاد المحلي، من خلال تحويل عملة أجنبية إلى عملة محلية، كما يؤدي سحب كميات من النقد الأجنبي من البنوك المحلية إلى سحب ما يقابل من عملة محلية.

إشكالية الدراسة:

إن استخدام الدراسات القياسية يعد أهم الأساليب التي تقدر العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية بطرق إحصائية، تعتمد على نماذج رياضية تتوافق مع النظرية الاقتصادية والتي من خلالها يمكننا بناء نموذج قياسي يحاكي واقع نمو الكتلة النقدية في الجزائر وعلاقتها بالتضخم.

مما سبق تتبلور إشكالية هذه الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى يمكن أن تؤثر الكتلة النقدية على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2020؟

وحتى يتسنى للإلمام والإحاطة بالموضوع المدروس يمكن الاستعانة بالأسئلة الفرعية التالية:

المقدمة

1- هل توجد علاقة بين الكتلة النقدية والتضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة؟

2 -هل للكتلة النقدية انعكاس إيجابي على ظاهرة التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)؟

3 -هل توجد علاقة توازنية في اتجاهين على المدى القصير والمدى الطويل بين الكتلة النقدية والتضخم في

الجزائر خلال فترة الدراسة؟

فرضيات الدراسة:

لتحقيق الهدف من الدراسة تم صياغة الفرضيات والتي تعتبر أكثر الإجابات احتمالا للأسئلة المطروحة

سابقا، والتي تم تقسيمها إلى فرضية رئيسية انبثقت عنها فرضيات فرعية كالتالي:

الفرضية الرئيسية:

تؤثر الكتلة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

وتنبثق عن الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

1- توجد علاقة طردية بين الكتلة النقدية والتضخم خلال فترة الدراسة.

2 -إن للكتلة النقدية انعكاس إيجابي على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2020.

3 -توجد علاقة توازنية على المدى القصير والطويل بين الكتلة النقدية والتضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

مبررات اختيار موضوع الدراسة:

تعود أسباب اختيارنا لهذا الموضوع إلى:

- وقع سبب اختبار هذا الموضوع لأسباب موضوعية وأسباب ذاتية، تتمثل الأسباب الموضوعية في اعتبار المسائل النقدية من المسائل الهامة التي تتطلب دراسات وأبحاث بهدف معرفة أثر الكتلة النقدية بمفهومها الضيق والواسع على التضخم في الجزائر خلال فترة 1980-2020 وكذلك الدور الذي تلعبه في الاقتصاد، أما أجنب الذاتي يتمثل في الرغبة والتعرف على هذا الجانب من المسائل الاقتصادية الهامة، واستعراض أهم النظريات الاقتصادية المهمة بهذا الجانب. وطبيعة التخصص الدراسي أين نجد تناسب الموضوع مع تخصصي.

أهداف الدراسة:

يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية:

-التعرف أكثر على موضوع الكتلة النقدية وتحديد عوامل نموها.

-التعرف أكثر على موضوع التضخم والنظريات المفسرة له.

المقدمة

-تحليل علاقة التأثير التي تربط بينهما.

-بناء نموذج قياسي لتوضيح العلاقة الإحصائية بين الكتلة النقدية والتضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.
أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في محاولة في محاولة تحديد المتغيرات الكتلة النقدية، كما نسعى من خلاله إلى تحديد شكل واتجاه العلاقة بين مختلف متغيرات الدراسة بالاعتماد على نموذج قياسي، وإبراز الأهمية النظرية للقياس الاقتصادي في معرفة وتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرين في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1980-2020.

حدود الدراسة:

بهدف معالجة إشكالية الدراسة واختيار الفرضيات سوف نقوم بتحديد إطارين للبحث هما الإطار الزمني والإطار المكاني وذلك كما يلي:

الإطار الزمني: سوف تكون الحدود الزمنية لهذه الدراسة محصورة في الفترة الممتدة ما بين سنتين 1980 و2020 من أجل بناء نموذج قياسي، والتي يعتقد أنها توفر عددا من المشاهدات يكون كافيا لينتج أثر الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر.

الإطار المكاني: سوف تكون الحدود المكانية لهذه الدراسة خاصة بصفة أساسية بالاقتصاد الجزائري وذلك من خلال تتبع واقع التضخم والكتلة النقدية.

منهج الدراسة :

المنهج المتبع هو المنهج الوصفي والتحليلي، وذلك من أجل عرض الإطار النظري للكتلة النقدية والتضخم والتطرق إلى النظريات الاقتصادية المفسرة لها، ومن أجل تحليل العلاقة بينهما تم بناء نموذج قياسي لمعرفة مدى أثر وجود علاقة سببية بين الكتلة النقدية والتضخم، فاعتمدنا على المنهج الكمي، باستخدام مختلف الأساليب الإحصائية التي تسمح لنا بالقيام بمختلف الاختبارات اللازمة للدراسة بالبرنامج الإحصائي : (Eviews-v12).

هيكل الدراسة:

ولبلوغ أهداف والإجابة على التساؤلات السابقة قمنا بتقسيم البحث إلى فصلين:

الفصل الأول: يتعلق بالإطار النظري للدراسة وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: الإطار النظري للكتلة النقدية.

المبحث الثاني: الإطار النظري للتضخم وعلاقته بالكتلة النقدية.

المبحث الثالث: مسح الدراسات السابقة ومساهمة الدراسة الحالية.

الفصل الثاني: فقد جاء تحت عنوان دراسة قياسية لأثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2020 وتم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: دراسة وصفية تحليلية لتطور نمو الكتلة النقدية والتضخم خلال الفترة (1980-2020)

المبحث الثاني: الإطار النظري للدراسة القياسية.

المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة القياسية لأثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)



الفصل الأول

تمهيد:

تعد النقود الركيزة الأساسية في الاقتصاد المعاصر، لأنها تسهل المبادلات بين مختلف قطاعات نشاط الاقتصاد فباتت المجتمعات تحتفظ بأحجام معينة بما يعرف بعرض النقود، وهو حجم النقود المتداولة في الاقتصاد، والذي يعبر من خلال البنك المركزي والبنوك التجارية بما يعرف بعملية الخلق النقدي.

يعد التضخم من أهم الظواهر الاقتصادية استحوذ على اهتمام الاقتصاديين، نضر لما له من اقتصادية واجتماعية على جميع طبقات المجتمع، حيث يضر التضخم في المقام الأول فئات فقيرة ومحدودة الدخل وأصحاب الدخل الثابتة، في حين أنه يكون في صالح أصحاب الأعمال والدخول المتغيرة المرتبطة بتطورات السعر.

وقصد الإلمام بهذا الموضوع فقد تناول الفصل الأول من الدراسة الإطار النظري لكل من الكتلة النقدية والتضخم والعلاقة التي تربطها بينهما، كما تم التطرق لمختلف الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

وقسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كما يلي:

المبحث الأول: طبيعة ونمو الكتلة النقدية.

المبحث الثاني: طبيعة التضخم وعلاقته بالكتلة النقدية.

المبحث الثالث: مسح الدراسات السابقة ومساهمة الدراسة الحالية.

المبحث الأول : الإطار النظري للكتلة النقدية.

للكتلة النقدية دورا رئيسيا في تحديد مستوى الأسعار ومستوى الإنتاج وميزان المدفوعات بشكل عام في جميع الاقتصاديات¹.

إن تحديد الكتلة النقدية ليس مجرد عملية تحكم فيها السلطة النقدية وحدها، بل هي عملية تنتج عنها يتشابك التفاعل مع سلوك مختلف الأطراف الاقتصادية، حيث تقرر السلطة النقدية حجم القاعدة النقدية (أي العملة والاحتياط المصرفية)، بينما تحدد البنوك التجارية مقدار القروض والأصول الأخرى التي تحصل عليها، وحجم الاحتياطات التي يتم الاحتفاظ بها كفائض احتياطي، ويقرر الجمهور كيفية توزيع ثروته النقدية بين عملات الودائع لأجل والودائع الادخارية والأصول المالية المستحقة الأخرى.

ولذلك سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى الكتلة النقدية من خلال ثلاثة مطالب كالتالي:

المطلب الأول: مفهوم الكتلة النقدية.

المطلب الثاني: مكونات الكتلة النقدية ومقباتها.

المطلب الثالث: عوامل نمو زيادة الكتلة النقدية.

المطلب الأول : مفهوم الكتلة النقدية:

تلعب كمية الأموال المتداولة دورا مهما في الاقتصاد، لاسيما في التأثير على جانب الطلب على السلع والخدمات التي ترتبط كثيرا بحجم النقود، لذلك تلجأ السلطات النقدية دائما إلى قياس كمية الأموال المتداولة في الدولة الاقتصاد وتصنيفه وفق معايير معينة أهمها درجة السيولة.

نستعرض في هذا المطلب مفهوم الكتلة النقدية والمفاهيم المرتبطة بها.

1 مفهوم الكتلة النقدية:

تعرف الكتلة النقدية على أنها: "هو مجموع وسائل الدفع المتداولة في المجتمع خلال فترة زمنية معينة"².

¹ خلاص أسماء، أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، دراسة تحليلية وتنبؤية في أفق 2022، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كي، جامعة أم بواقي، 2017-2018، ص 25.

² بالعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 2، 2008، ص 35.

وتعتبر الكتلة النقدية "التزاما أو مسؤولية دائمة على المؤسسات التي تصدرها تجاه متلقيها من الأفراد والمؤسسات والمنشآت في المقابل هي حق لهؤلاء في الدولة"¹.

مما سبق فإن الكتلة النقدية تمثل مجموع كمية النقد المتداولة في اقتصاد معين ووقت معين.

من خلال التعريف المقدمة يمكن التمييز في المعروض النقدي بين ثلاثة مفاهيم أساسية²:

أ_ **المفهوم الضيق (M1):** ويعرف بمجموع وسائل الدفع ويشتمل على النقود الورقية الإلزامية والنقود المساعدة والودائع الجارية الخاصة، وهي كلها أصول نقدية تتمتع بسيولة عالية جدا.

وتتصف هذه الودائع التي نرسم لها بـ (D) بسيولة عالية جدا تكاد تعادل سيولة النقد القانوني.

ب_ **المفهوم الواسع (M2):** تعرف بالسيولة المحلية الخاصة، وتشمل على (M1) مضافا إليه الودائع لأجل وودائع الادخار (DT) قصيرة الأجل بالبنوك وودائع التوفير لدى صناديق التوفير، وهي أقل سيولة من (M1).

نجد أن هذه الودائع التي تسجل في طرف المدين من ميزانيات البنوك هي تلك الأموال التي يودعها الزبون في البنك مع امتناعه عن طلبها قبل انقضاء أجل معين ، كما نجد أن البنوك تكافئ الودائع لأجل أي أنها تدفع لأصحابها فوائد.

يعتبر هذا المجمع أفضل المجمعات النقدية ، لكونه يؤثر على حركة الاقتصاد وعلى التضخم.

ج_ مفهوم السيولة المحلية (M3): تشمل على (M2) السيولة المحلية الخاصة بالإضافة إلى الودائع الحكومية لدى البنوك كالسندات وأذون الخزينة العمومية. سواء كانت سندات مكتبية أو سندات على الوثائق.

هذا المجمع (M3) هو أقل سيولة من المجمعين (M1) و (M2).

المطلب الثاني: مكونات الكتلة النقدية ومقابلاتها.

سيتم في هذا لمطلب التطرق إلى مكونات الكتلة النقدية ومقابلاتها.

أولا: مكونات الكتلة النقدية : تتكون الكتلة النقدية في الجزائر من العناصر التالية¹:

¹ ضياء مجيد الموسمي ، الاقتصاد النقدي، دار الفكر، الجزائر، 1993، ص 216 .

² بالعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 49 .

1- النقود الورقية (Fiduciaire): تتمثل في تداول النقود الورقية من البنكنوت وقطع نقدية وتعتبر من المكونات الأساسية للكتلة النقدية بالجزائر.

2- النقود الكتابية (Scripturale): تتمثل في النقود المتداولة عن طريق الكتابة من حسب بنك إلى حساب بنك آخر، وتتكون أساسا من الودائع تحت الطلب لدى المصارف وودائع مراكز الحساب الجاري وصناديق التوفير.

3- أشباه النقود (Quasi-monnaie): تتكون من الودائع المودعة لغرض الحصول على الفوائد وودائع الأجل، والودائع الخاصة المسيرة من قبل مؤسسات القرض وهي تمثل الأموال الموظفة (Placement) للأعوان الاقتصادية، وهذه العناصر يطلق عليها اسم "السيولة المحلية" (M2).

ثانيا: مقابلات الكتلة النقدية.

يعتبر مقدار النقد المتداول التزاما على المؤسسات المصدرة: البنك المركزي والبنوك التجارية (وكذلك الخزينة العمومية)، واتجاه الوحدات الاقتصادية: المشاريع والعائلات، ولكن وضع هذه الأرصدة النقدية تحت تصرف هذه الوحدات (خلق النقود) لا يتم إلا بالمقابل، هذا المقابل لا يكون مصدره إلا العمليات الاقتصادية الحقيقية على سبيل المثال الشخص الذي يمتلك مبلغا نقديا (قانونيا أو مكتوبا) له حق في الاقتصاد أو بالأحرى أكثر من إنتاج هذا الاقتصاد. ومقابلات الكتلة النقدية ثلاثة أنواع هي²:

1- المقابل ذهب و عملات أجنبية (الذمم على الخارج).

يمثل صافي رصيد البنك المركزي والبنوك التجارية في الخارج، ويعكس الأثر المحاسبي لسعر الصرف على سعر الصرف في العملة الوطنية، وهي تضم:

أ_ الذهب: يتكون الرصيد الذهبي من مجموع السبائك والقطع النقدية الذهبية لدى البنك المركزي. يستخدم رصيد الذهب لتغطية إصدار العملة القانونية، ولكن بسبب إهمال نظام قاعدة الذهب، تقلص هذا الدور بشكل كبير، ويستخدم الذهب في التسويات الدولية، حيث تلجأ الدولة عادة إلى استخدام الذهب في المدفوعات الأجنبية عندما يكون هناك عجز في ميزان المدفوعات أثناء حدوث الأزمات الاقتصادية، حيث تفقد الدولة الثقة في العملات الوطنية، حيث يمثل الذهب قوة شرائية عالمية.

¹ بالعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 167.

² خلاص أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 27.

ب_ العملة الأجنبية: خاصة العملات الاحتياطية الدولية أو السيولة الدولية وخاصة الدولار الأمريكي الذي يشكل جزءاً مهماً من الوسائل الدفع الدولية، يؤثر ميزان الذهب والعملات الأجنبية على إصدار العملة المحلية أي أنه يؤثر على وسائل الدفع الداخلية نتيجة عمليات التصدير والاستيراد للسلع والخدمات.

في حالة قيام بلد ما بعمليات التصدير أو جلب أموال أجنبية للاستثمار فإنه يحصل على العملات الأجنبية، من خلال حساب خاص في البنك المركزي مقابل السلع المصدرة، وبما أن العملات الأجنبية لا تستخدم في المبادلات الداخلية، فيجب على البنك المركزي إصدار قيمة ذلك بالعملة الوطنية وبالتالي فإن التصدير يسبب في إصدار عملة وطنية جديدة.

وفي حال ثبوت العكس، أي في حال استيراد الأموال أو أخذها خارج الدولة، يجب على المستورد سداد ديونه بالعملة الأجنبية. يعرض المقابل بالعملة الوطنية على البنك المركزي الذي يحولها إلى عملة أجنبية قبل إرسالها إلى الخارج. وهكذا يتناقص احتياطي النقد الأجنبي لدى البنك المركزي ويقل معه في نفس الوقت كمية النقود المتداولة في السوق وبالتالي تصدير السلع والخدمات المحلية.

2- القروض المقدمة للاقتصاد:

ويمثل كل القروض التي تقدمها البنوك التجارية للمؤسسات والوكلاء، والبنك المركزي للبنوك تقوم البنوك التجارية بتقديم القروض، على أساس المبالغ النقدية المودعة لديها إلى زبائنها، وتقوم البنوك بمنح هذه القروض نظراً لعدم كفاية وسائل الدفع السائلة الأخرى، في حيازة الوحدات الاقتصادية لأداء مختلف عمليات الإنتاج والاستهلاك¹.

فهذه القروض ستزيد من حجم النقد المتداول، وفي نفس الوقت نجد أن هذه القروض تغذي ودائع البنوك نفسها، وتمكنها من منح المزيد من القروض وما إلى ذلك يقال أن القروض تخلق الودائع.

هذه القروض مباشرة (فتح حساب ائتماني)، أو بشكل غير مباشرة عن طريق خصم الكمبيالات أو الأوراق التجارية الأخرى.

هذا ويجب أن نشير إلى أنه يمكن تحويل جزء من هذه القروض إلى نقد قانوني، عندما تعيد البنوك التجارية تمويلها مع بنك المركزي باستخدام قنوات القروض المختلفة التي يضيعها الأخير تحت تصرفه: الاقتراض المباشر، وإعادة خصم بعض الأوراق التجارية، وبالتالي يتغير حجم وهيكل عرض النقود المتداولة.

¹ بالعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 169.

3- القروض المقدمة للخرينة العمومية:

تقوم الخزينة العمومية بتسيير ميزانية عن طريق تحصيل الإيرادات العامة وتمويل النفقات العامة، وتسعى الدولة إلى تحقيق التوازن بين عناصر الموازنة التي تديرها ، لكنها في الغالب لاتصل إلى تغطية هذه النفقات من الإيرادات العامة المتمثلة بشكل رئيسي في الضرائب بجميع أنواعها ، خاصة مع توسع نشاطها وتعدد المؤسسات التي تتولى التمويل بالإضافة إلى تحقيق المشاريع الاستثمارية العامة وتقديم الإعانات للشركة الوطنية.

إن عامة الناس غير قادرين على تغطية كل هذه النفقات ، لذلك يلجئون إلى البنك المركزي لمنحه الائتمان للازم لتمويل هذا العجز بشرط أن توفره الخزينة العامة¹، في المقابل تعترف السندات بمديونيتها له فيما يسمى بأذون الخزانة تشرط أن يقدم البنك المركزي نقدا في المقابل لصالح الخزينة وهذا ما يرفع من حجم الكتلة النقدية المتداولة.

كما قد تلجأ الخزينة العمومية أيضا من البنوك التجارية وحتى الوحدات الاقتصادية (أفراد، مؤسسات) لتزويدها بالموارد النقدية اللازمة لسد العجز في الموازنة العامة. وهذا الأخير يحصل على مقابل السندات الحكومية، وبما أن هذه السندات ذات سيولة عالية ومضمونة بحيث يمكن خصمها من البنوك التجارية وإعادة خصمها لدى البنك المركزي وبالتالي تحويل جزء منه إلى نقود قانونية ، مما يؤدي إلى زيادة حجم الكتلة النقدية في حالة وجود سياسة نقدية توسعية وطبعاً يكون التأثير بالنقصان في حال إتباع سياسة نقدية انكماشية.

وعليه فإن القروض المقدمة للخرينة العمومية كما يلي:

_ التسبيقات المقدمة من طرف البنك المركزي.

_ السندات التي تكتب فيها المؤسسات المصرفية والمالية.

_ السندات التي يكتبها الجمهور (أفراد، عائلات).

المطلب الثالث : عوامل نمو زيادة الكتلة النقدية

إن عملية الإصدار النقدي التي من خلالها يضع البنك المركزي نقود قانونية في حيازة الاقتصاد ككل ويتجسد ذلك مادياً وفنياً في طباعة الأوراق النقدية أو ما يسمى بالبنكوت ووضعها في التداول.

¹ صالح مفتاح، النقود والسياسات النقدية مع الإشارة إلى حالة الجزائر في الفترة (1990_ 2000)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية نقود وبنوك، جامعة الجزائر 3 ، 2002-2003 ، ص ص 70 ، 71 .

1 - خلق النقود من طرف البنوك التجارية:

يعتبر خلق النقود من أهم وظائف لبنوك التجاري للمساهمة في النشاط في الاقتصادي والتي بمجموعها تقدم قروضا ليس فقط من ودائع تملكها¹، وإنما أيضا في شكل نقود الودائع أما الحالة الثانية هي خلق نقود بواسطة بنوك تجارية مجتمعة.

1-1 - خلق وإتلاف النقود بواسطة بنك تجاري واحد:

تتم عملية خلق النقود من طرف البنوك التجارية وهي عبارة عن نقود كتابية تظهر من خلال التسجيلات المحاسبية للودائع والقروض، وهي تعكس تداول الأموال باستعمال الشيكات وليس تداولها حقيقة، ويمكن للبنك التجاري أن يخلق النقود عندما يمتلك ثلاثة نماذج من الأصول القروض للاقتصاد، الديون على الخارج، الديون على الخزينة².

1-1-1- القروض للأفراد والمؤسسات: يمكن للبنك التجاري أن يخلق نقودا من القروض التي يمنحها للأفراد والمؤسسات، يقوم البنك التجاري بخصم ورقة تجارية أو معاملة شراء الأوراق التجارية بالنقد و التي تعبر دينا على العميل، وتظهر قيمتها في أصول البنك ضمن ديون المحفظة ستظهر السندات أثناء إنشاء النقد الائتماني المقابل للورقة في التزامات البنك في حالة اقتراض البنك واحد، ويتم تسجيل قيمة الكمبيالة في حساب العميل مع خصم العمولة طبعا، وهذا يوضح كيف يمكن البنك التجاري أن يخلق نقودا عندما يدفع قيمة شراء الكمبيالة بواسطة تسجيل قيد في الجانب الدائن من حساب العميل.

1-1-2- الديون على الخارج أو العملات الأجنبية:

يستطيع البنك التجاري أن يخلق النقد عندما يلتقي عملات أجنبية من شخص، فيقوم بتقديم مقابلاتها بالعملة المحلية، فالنقد الأجنبي يعتبر أصلا مثل باقي الأصول الحقيقية التي يقوم البنك من خلالها بعملية خلق النقود.

1-1-3- الديون على الخزينة: يمكن للبنك التجاري أن يخلق النقد أيضا عندما يكتب بسندات الخزينة العامة بشكل مباشر وإما بشكل غير مباشر عندما يقوم حاملو السندات بخصمها لدى البنك التجاري ، فيشترها مقابل إصداره النقد الضروري لإجراء تلك العملية ، وبالإضافة إلى خلق النقد بواسطة البنك مقابل الحصول على أصول غير نقدية فقد يقوم البنك بتقديم قرض لفرد أو مؤسسة.

¹ خلاصة أسماء، مرجع سبق ذكره ، ص 28 .

² الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001، ص 45.

1-2- خلق النقود بواسطة بنوك تجارية مجتمعة:

إن عملية خلق النقود بواسطة النظام النقدي الذي يضم مجموعة من البنوك تنقسم إلى حالتين:

1-2-1- حالة الاحتياطي النقدي الكامل: تعتبر هذه الحالة افتراض بعيد عن الواقع حيث أن البنك التجاري لن يتمكن من خلق أي وديعة جديدة طالما أنه في وضعية الاحتفاظ نقدي كامل يغطي الوديعة بأكملها، وفي هذه الحالة يظهر البنك بصفة الوسيط¹.

1-2-2- حالة الاحتياطي النقدي الجزئي: انطلاقاً من فكرة أن المودعين لن يأثروا وبنفس الوقت لسحب ودائعهم ، وأن عملية الإيداع اليومية ومتى حدثت ظروف استثنائية فبإمكان البنك المركزي طالبا قروض مباشرة أو إعادة خصم الأوراق التجارية ، لهذا فالبنك لا يحتفظ إلا بجزء من هذه الودائع كاحتياطات وقد يحتفظ باحتياطات فائضة تدعماً لمركزه المالي.

2- خلق النقود من طرف الخزينة العمومية:

تتدخل الخزينة العامة مباشرة في خلق النقد مثل البنوك التجارية، لأنها أن تزيد في الودائع يمكنه جذب ودائع الجمهور أو ودائع المؤسسات العامة والخاصة بطريقتين:

- من خلال حسابات جارية يمكن فتحها لدى الخزينة العامة وهي طريقة مباشرة.
 - من خلال حسابات جارية تفتح في مراكز الصكوك البريدية حيث يتم إيداع جميع ودائع هذه المراكز بدورها في حساب خاص في الخزينة العامة وهي طريقة غير مباشرة.
- عندما تضطر الخزينة إلى دفع مبلغ معين، يمكنها اللجوء إلى النقد من البنك المركزي أو النقد المصرفي بعد التحويل لحساب الدائن المفتوح لدى البنوك وعندما يكون الدفع نقداً لدى البنوك التجارية تدفع الخزينة من قبل البنك المركزي بعد إرسال أمر إليها للتحويل، لذلك يسجل البنك المركزي يتم التحويل على حساب الخزينة من جهة ولصالح البنك التجاري من جهة أخرى ويعمل الأخير على سجل التحويل على حساب البنك المركزي من جهة، ولصالح العميل قيد الخزينة من جهة أخرى. إن تسديد الإنفاق العام من طرف الخزينة سواء تم بالأوراق النقدية أو بالحوالة المصرفية، فإنه ينعكس عبر انخفاض رصيد حساب الخزينة الجاري لدى البنك المركزي .

إن قدرة الخزينة على خلق النقود ليست حرة، بل تخضع لحدود مقيدة ، منها كتحديد سقف القروض التي تتلقاها من البنك المركزي، فلكي تحصل هي على نقد البنك المركزي عن طريق تسبيقاته لها أو شراء سنداتها.

¹ بسام حجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل اللبناني، الطبعة الثانية، بيروت، 2009، ص 72.

رغم هذه المقدرة المحدودة على خلق النقود إلا أنها بدأت تتجه تدريجياً نحو الزيادة بسبب وجود تغطية التمويل لعجز الميزانية عن طريق مصادر نقدية.

2 خلق النقود من طرف البنك المركزي:

إن عملية خلق النقود بواسطة البنك المركزي تشبه عملية خلق النقود عن طريق البنوك التجارية التي ذكرناها، وهي ناتجة عن إصدار نقود مقابل قروض أو أصول غير نقدية وتسدد قيمتها بإصدار دين على نفسه وهي النقود، ويتحصل البنك المركزي على هذه الموجودات غالباً من المؤسسات المصرفية أخرى والخزينة العامة ويصدر البنك المركزي نوعين من العملات¹:

- العملة الحرة والعملة الائتمانية هذا التقسيم غير قابل للتطبيق ولكنه يستخدم لتوضيح فكرة تكوين النقود، والعملة مجانية: هي العملة التي يصدرها البنك المركزي نهائياً مقابل الحصول على أصول أو أصول مالية بالعملات الأجنبية .

- عملة الائتمان: يصدرها البنك المركزي (نقود ورقية) على شكل قروض للبنوك التجارية أو الخزينة يتعلق الإصدار النقدي الذي يمارسه البنك المركزي بثلاثة أنواع من القروض: قروض للاقتصاد، قروض للخزينة، وقروض مترتبة على الخارج.

المبحث الثاني: الإطار النظري للتضخم وعلاقته بالكتلة النقدية.

يعتبر التضخم من الإختلالات الاقتصادية التي تؤثر على التوازن الاقتصادي العام، و تهدف معظم السياسات الاقتصادية الكلية إلى التحكم فيه. وقد قمنا في هذا البحث بدراسة الجانب النظري للتضخم وقمنا بتقسيمه إلى (03) مطالب كالتالي:

المطلب الأول: مفهوم التضخم وأنواعه.

المطلب الثاني: النظريات المفسرة لظاهرة التضخم ومحدداتها.

المطلب الثالث: العلاقة بين الكتلة النقدية و التضخم.

المطلب الأول : تعريف التضخم وأنواعه.

إنه من المتفق عليه بين المالية والاقتصاد أنه ليس لكلمة التضخم معنى واحد أو مفهوم محدد ، بل اختلف تعريف التضخم عند هؤلاء المفكرين والعلماء ، وباختلاف المقصود منه ، والزمن الذي حل فيه .

¹ وسام ملاك، النقود والسياسات النقدية الداخلية، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، بيروت، 2000، ص 157 .

أولاً : تعريف التضخم

تعددت التعاريف المتعلقة بظاهرة التضخم وسبب هذا التعدد هو المنظور التي تركز عليه هذه التعاريف المختلفة ومن بعض التعاريف ما يلي:

يقصد بالتضخم: "عملية ارتفاع الأسعار ومع ذلك، فعندما نناقش التضخم فإننا نفكر في الارتفاع مستمر في الأسعار مرة واحدة فقط"¹.

كما عرفه (Emilegams) بأنه: "حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض"².

وفي قول آخر: "ينشأ التضخم نتيجة عدم التوازن بين الإنتاج والاستهلاك والإدخار والاستثمار ونتيجة لضعف الطاقات الإنتاجية في الاقتصاد القومي"³.

ويقول الدكتور محمد زكي شافعي في تعريفه للتضخم بأنه: "التضخم -وصورته الغالبة ارتفاع غير متوقع في الأسعار - كما يتولد عن زيادة حجم تيار الإنفاق النقدي بنسبة أكبر من الزيادة في عرض السلع والخدمات"⁴.

وقد عرف (كينز) "التضخم الحقيقي" بأنه "ظرف اقتصادي لا تؤدي فيه زيادة إضافية في الطلب الكلي إلى زيادة أخرى في الإنتاج"⁵.

وعرف علماء الاقتصاد الإسلامي المعاصرين التضخم على النحو التالي: "التضخم هو الغلاء، أي؛ كون قيمة الأشياء أكثر من قيمتها العادلة"⁶.

من خلال ما سبق نستنتج أن التضخم ظاهرة نقدية ترتبط بعملية ارتفاع الأسعار، معبرا عنها بالنقود وذلك نتيجة إصدار كمية من النقود تفوق الحاجة الحقيقية للاقتصاد.

¹ كامل بكري رمضان، وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 269 .

² حسين بن سالم جابر الزبيدي، التضخم والكساد، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011، ص 32.

³ غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 9 .

⁴ حسين بن سالم جابر الزبيدي، مرجع سبق ذكره، ص 33 .

⁵ حسام داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010، ص 243 .

⁶ وضاح نجيب رجب، التضخم والكساد - الأسباب والحلول وفق مبدأ الاقتصاد الإسلامي، دار النفساء للنشر والتوزيع، طبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011، ص 25 .

ثانياً: أنواع التضخم

هناك مجموعة من الأنواع للتضخم هي:

- 1- التضخم الزاحف (Creeping Inflation): أو المتسلق هو ذلك التضخم الذي ينج زيادة الأسعار بشكل بطيء ومعتدل، أي بمعدل أقل من (15%) ويعتبر هذا النوع من التضخم مقبول لدى الاقتصاديون، حيث أنه لا يشكل أي خطر على التوازن الاقتصادي والنشاط الاقتصادي، والبعض يعرف ذلك التضخم بأنه: "الناتج عن زيادة القوة الشرائية بصفة دائمة وبنسبة الزيادة في عرض السلع وعوامل الإنتاج خاصة خدمات العمل"¹.
- 2- التضخم العنيف: وهو تحول التضخم الزاحف إلا أنه أكثر حدة وفي هذه الحالة تدخل حركة الزيادة في الأسعار في حلقة مفرغة فتصل إلى معدلات كبيرة واعتبار "أثر لويس" معدل التضخم لهذا النوع في حدود 5% سنوياً. ويحدث التضخم العنيف².
- 3- التضخم الجامح: وهذا النوع من التضخم يصف تزايد الأسعار وتضاعفها مرات عديدة قد تصل إلى نسب أكثر من 2000% كما حصل في بعض الدول عقب ظروف سياسية أو اقتصادية صعبة³.
- 4- التضخم الأصيل: هو ذلك التضخم الناشئ عن وجود زيادة في الإنتاج أو العرض الكلي تقابل تلك الزيادة المتحققة في الطلب الكلي، وهذا بدوره سينعكس على المستوى العام للأسعار حيث سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار حتى لو لم يصل لاقتصاد إلى حالة التوظيف الكامل⁴.
- 5- التضخم الراكد: عندما يكون الارتفاع أكبر بكثير من 10% مثل حالات التضخم التي واجهتها الهند في السنوات 1973_1974_1979 إذا ارتفعت الأسعار بنسبة 26%، 19%، 25% على الترتيب.
- 6- التضخم المكبوت (المقيد): وهو التضخم الذي يمثل تلك الحالة التي تمنع فيها الأسعار من الارتفاع عن طريق إتباع سياسات معينة تتمثل بفرض ضوابط وقيود تحد من الإنفاق الكلي وتمنع الأسعار من الارتفاع، في حين أن ذلك لا يمنع الأفراد عن جميع الموجودات النقدية وتحويلها إلى قوة شرائية كبيرة في وقت لاحق.
- 7- التضخم الطليق (المكشوف): يتسم هذا النوع من التضخم في ارتفاع واضح في الأسعار دون تدخل من قبل السلطات الحكومية للحد من هذه الارتفاعات أو التأثير فيها، حيث تتجلى موقف هذه السلطات بالسلبية، مما يؤدي إلى تفشي هذه الظاهرة التضخمية، أو التسارع في تراكمها فترتفع المستويات العامة للأسعار بنسبة أكبر من زيادة التداول النقدي للكميات النقدية المعروضة⁵.

¹ سامي عبد الهادي وآخرون، مبدأ الاقتصاد الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2013، ص 202.

² متولى عبد القادر، اقتصاديات النقود والبنوك، دار الفكر، الطبعة الأولى، عمان، 2009، ص 218.

³ حسام داود، مرجع سبق ذكره، ص 248.

⁴ سامي عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 202.

⁵ بالعزوبن علي، مرجع سبق ذكره، ص 147.

المطلب الثاني: النظريات المفسرة لظاهرة التضخم ومحدداتها.

أولاً : النظريات المفسرة لظاهرة التضخم

تختلف النظريات في تفسيرها لمصدر القوى التضخمية الدافعة لارتفاع الأسعار المتواصل وللتعرف على مصادر المختلفة للقوى التضخمية يستلزم التعرض لمختلف النظريات النقدية التي تناولت تفسير ظاهرة التضخم.

1- التضخم في النظرية الكلاسيكية :

تعتبر هذه النظرية من أولى النظريات التي تحدد قيمة النقود، وبالتالي تحديد مستوى الأسعار وتقوم هذه النظرية علم الفكرة القائلة بأن أي تغيير في كمية النقود يؤدي إلى تغيير مستوى الأسعار بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه¹.

وهذا يفسر من خلال معادلة التبادل لفاشر والتي صاغها على النحو التالي².

$$MV = PT$$

حيث أن:

M = تمثل كمية النقود.

V = تمثل سرعة دوران النقود.

P = المستوى العام للأسعار.

T = حجم المبادلات.

وتفسر هذه المعادلة وجود علاقة طردية بين كمية (M) ومستوى الأسعار (P) حيث أن أي زيادة في كمية النقود (M) بنسبة معينة يترتب عليها نفس الزيادة في المستوى العام للأسعار (P) في ظل بقاء العوامل الأخرى ثابتة (T.V) وهذا ما يخلق الضغط التضخمي.

وتمثل معادلة كامبريدج للأرصدة النقدية الوجه الثاني للنظرية الكلاسيكية ثم صياغتها من قبل الاقتصادي (ألفريد مارشال) وأعضاء مدرسة (كامبردج) البريطانية، وترتكز هذه على جانب الطلب على النقود، الذي يتحدد بناء على بنية الأرصدة النقدية التي يرغب أفراد المجتمع بالاحتفاظ بها من دخولهم النقدية لأغراض المعاملات³.

وتصاغ معادلة كامبردج على النحو التالي:

$$M = KPY$$

¹ سوزي عدلي ناشد، مقدمة في الاقتصاد النقدي والمصرفي، منشورات الحلبي الحقوقية، طبعة الأولى، بيروت 2005، ص 98.

² مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2002، ص 70.

³ نعمت الله نجيب، مقدمة في اقتصاديات النقود والصرافة الإسلامية والسياسات النقدية، دار الجامعية، الإسكندرية، 2001، ص

حيث أن:

M: كمية النقود

K : يعبر عن التفضيل للمجتمع ، وتمثل نسبة من الدخل الوطني الذي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها في صورة نقدية لأعراض المعاملات.

P: يمثل المستوى العام للأسعار.

Y: يرمز إلى الناتج الوطني الحقيقي.

ونستخلص من معادلة كامبريدج للأرصدة النقدية مايلي:

- العلاقة بين التفضيل النقدي (K) والمستوى العام للأسعار (P) هي علاقة عكسية.

- العلاقة بين كمية النقود (K) والمستوى العام للأسعار (P) هي علاقة طردية

- أضافت للنقود وظيفة أخرى ألا وهي الادخار.

ووفقا لهذه المعادلة يتحدد التضخم بناء على التغير في الأرصدة النقدية كونها المحدد الرئيسي للتغيرات في الأسعار.

2-التضخم في النظرية الكينزية:

وفقا لتحليل (كينز) فإن زيادة الطلب على الاستثمار والاستهلاك (زيادة الطلب الكلي) تؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي بفعل المضاعف ويصاحب ذلك زيادة الادخار والاستهلاك ثم يتحقق التوازن عندما يتساوى الاستثمار مع الادخار، وهذا طبعا بافتراض وجود طاقات إنتاجية معطلة، وهذا التحليل يفترض بأن ارتفاع الأسعار الذي يرافق ارتفاع مستوى الناتج القومي باتجاه مستوى التوظيف الكامل لا يعد تضخما في جميع الحالات، لأنه يعبر عن آلية جهاز الثمن في الاقتصاد الرأسمالي لكن ما أن يصل الاقتصاد إلى مستوى التوظيف الكامل حتى يتغير نظرا لثبات الناتج القومي الحقيقي كما أن استمرار فائض الطلب بعد وصول الاقتصاد إلى مستوى التوظيف الكامل يعني استمرار الارتفاع في المستوى العام للأسعار ويتحدد معدل ارتفاع مستوى الأسعار هذا بحجم فائض الطلب. كذلك حسب التحلي الكينزي، فالأجور هي التي تحدد مجالات استعمال الكتلة النقدية في النشاطات الاقتصادية أو في الاكتناز، حيث يرى كينز أن عندما لا يكون الاكتناز فيعني ذلك أن هناك حالة التشغيل الكامل، وإذا لم يحقق هذا الأخير يصبح الهدف من إصرار النقد هو استعمال الموارد غير المستعملة في التداول دون حدوث تغيرات على مستوى الأسعار، فالعرض يرتفع مع زيادة الدخل، أما في الحالة العكسية عندما يتحقق التشغيل الكامل تتحقق معه النظرية، حيث تصبح وحدة الأجور مرنة مع كل تغيير في الإنتاج وتنخفض المر دودية، فيصبح الإصدار النقدي يرفع من جودة الأجر والطلب النقدي، أما السعر فيتغير نسبيا مع الكمية النقدية.

كل ما يمكن أن يستنتج من التحليل الكينزي هو:

- أن الطلب النقدي مرتبط بالعرض.

- كل تغيير يحدث على مستوى الكتلة النقدية يتسبب في ظهور تغيرات هيكلية في النشاط الاقتصادي النشط.

رغم النتائج للتوصل إليها في التحليل الكينزي يبقى يحتاج إلى تعديلات وإضافات ليصبح صالحا لكل الأنظمة وليس الليبرالية منها فقط .

3- التضخم في النظرية النقدية المعاصرة:

أعدت مدرسة شيكاغو بزعامة "ميلتون فيردمان" النظرية الكمية إلى حياة في صورة جديدة ، و انتشار هذه النظرية في الواقع لا يرجع فقط إلى مساهمات "فيردمان" في هذه الصياغة الجديدة ، بل أيضا إلى المناخ الاقتصادي الذي ساد اقتصاديات الدول الرأسمالية في السبعينات ، وخاصة انتشار ظاهرة التضخم ألكودي، حيث صاحب الارتفاع المتواصل للأسعار تزايد معدلات البطالة¹، وهو ما يناقض منحنى " فيليبس".

وكذلك عجز سياسات مكافحة التضخم التي تنصح بها النظرية الكينزية، وهي الظروف التي نشأت فيها النظرية ، هذه النظرية التي تنظر إلى التضخم على أن ظاهرة نقدية بحثه ، وأن مصدره هو نمو كمية النقود بسرعة أكبر من النمو الإنتاج حيث تقوم نظرية "فيردمان" على مبدئين:

- المؤثر في المستوى العام للأسعار هو تطور التغير في النسبة بين كمية النقود وبين الناتج: أي نصيب الوحدة من الناتج الوطني من كمية النقود ، وليس مجرد تطور كمية النقود.

- التغير الذي يطرأ على سرعة دوران النقود أو التفضيل النقدي كمعبر عن الأرصد النقدية التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها من دخولهم النقدية.

يتصور "فيردمان" أن التغير في كمية النقود يدعمه تغير في سرعة دورانها في نفس الاتجاه وينعكس إجمالي أثر التغير في كمية النقود وسرعة دورانها في أحداث تغير في كل من الناتج الوطني والأسعار بنسبة متفاوتة.

ثانيا: محددات التضخم.

سيتم في هذا الجزء ذكر بعض العوامل الاقتصادية التي تتدخل في تحديد التضخم والتي تكون لها علاقة مباشرة واضحة بنشوء التضخم في أي اقتصاد وهي:

1 - عرض النقود :

تعددت آراء المدارس الاقتصادية في توضيح العلاقة بين عرض النقد والتضخم ، حيث يرجع الاقتصاديون الكلاسيك أن التضخم هو أساس ظاهرة نقدية خالصة ، تتمثل في ارتفاع معدل الطلب كنتيجة لزيادة كمية النقود ، مما يترتب عليه ارتفاع في مستويات الأسعار نظرا لثبات الإنتاج وسرعة دوران النقود ، في حين يرى كينز أن وجود فائض في الطلب يفوق المقدرة الحالية للطاقات الإنتاجية مما يولد الفجوة التضخمية².

¹ بالعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 393.

² متولى عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 221.

أما مدرسة شيكاغو وعلى رأسها فريدمان فتري أن التضخم ظاهرة نقدية بحثه سببها هو نمو النقود بكمية أكبر من نمو الإنتاج ، ويتفق اقتصاديو الفكر النقدي أن الحد من معدلات التضخم لن يتم إلا من خلال رسم سياسة نقدية ومالية تهدف إلى تحقيق التوازن بين عرض النقود وحجم الناتج.

2-عجز الموازنة:

ارتبط الاستقرار النقدي بأداء الموازنة العامة للدولة ، وهناك علاقة طويلة المدى تربط التضخم بالعجز الموازنة، في ارتفاع حجم العجز يؤدي إلى زيادة الاستدانة من جهاز المصرفي وزيادة طرح الأوراق المالية أو الاستدانة من الخارج ، وإذا لم توظف هذه الموارد في الإنتاج الحقيقي فمن المؤكد أن الارتفاع العجز يقود إلى تنامي الكتلة النقدية وارتفاع الضغوطات التضخمية.

ولتوضيح العلاقة بين عجز الموازنة والتضخم نأخذ الآلية التالي : لو بدأنا بوضع التوازن وحدث صدمة نقدية، فإن هذا يؤدي إلى زيادة الأسعار، وارتفاع معدلات التضخم سيؤدي إلى زيادة الإنفاق الحكومي ، ولكن بدون زيادة مماثلة في الإيرادات فإن ذلك يؤدي إلى حدوث العجز في الموازنة يتم تمويله من خلال خلق النقود ، مما يؤدي إلى زيادة أكبر في الأسعار وهكذا¹.

ووفقاً لآراء النقديين فإن العز المالي وعرض النقود يشكلان سبباً رئيساً في التضخم ، وأن الدولة تلجأ إلى زيادة عرض النقود كلما كانت هناك ضغوط على الأسعار الفائدة بسبب زيادة عجز الموازنة وأن الزيادة في عجز النقود تحدث لأن السلطات المالية والنقدية تمارس سياستها النقدية من خلال التحكم بالأسعار الفائدة وليس من خلال التحكم في الكمية المعروضة من النقود، ولذلك فإن ارتفاع مستويات العجز يسبب ارتفاع في معدلات التضخم من خلال زيادة الكمية المعروضة من النقود.

3 سعر الفائدة.

ثمة اتجاه سرى وجود أثر موجب لسعر الفائدة على حجم الادخار، وسالب على الائتمان، بحيث إذا ارتفع سعر الفائدة زاد حجم الادخار والانخفاض حجم الائتمان، حيث يؤدي الانخفاض سعر الفائدة لتشجيع الاقتراض مما يؤدي لتوسع في الكتلة النقدية إلى المتداولة ، وإذا لم يقابل هذا التوسع النقدي توسعاً في الإنتاج يرتفع معدل التضخم. وبناء عليه تسعى سلطات النقدية إلى تأثير على كميات النقود باستخدام سعر الفائدة ، حيث تلجأ إلى رفع هذا السعر عندما ترغب في الحد من التضخم ، كما أن فشلها في توجيه الائتمان يؤدي إلى معدل التضخم مرتفع وهو ما يدل على وجود أثر سالب لسعر الفائدة على التضخم.

ويرى الاتجاه المعاكس أنه كلما زاد حجم الودائع زاد بضرورة حجم الائتمان والأكثر منطقية أنه كلما زاد سعر الفائدة زاد غالباً حجم الودائع، وبالتالي غالباً ما سيزداد حجم الائتمان، ومنه عرض النقود وبالتالي زيادة

¹ أحمد حسن إلهيتي وآخرون، "أثر تقلبات أسعار الصرف في معدلات التضخم في الاقتصاد الأردني والتركي"، مجلة جامعة الأنبياء للعلوم والاقتصاد والإدارية، المجلة 2، العدد 3، العراق، 2010، ص ص 9، 10.

معدل التضخم، كما أن ارتفاع سعر الفائدة يعني ارتفاع التكلفة رأس المال وبالتالي ارتفاع تكاليف الإنتاج ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى العرض الكلي للييسار وارتفاع معدل التضخم وعليه وفقا لهذا الاتجاه هناك علاقة طردية بين سعر الفائدة والتضخمية.

4 - سعر الصرف:

يمكن لمعدل سعر الصرف أن يؤثر بطريقة مباشرة على التضخم، فانخفاض قيمة العملة الوطنية يمكن أن تؤدي لرفع معدل التضخم، لأن السلع المستوردة أكثر غلاء، مما قد يؤدي لزيادة الطلب على سلع محلية ، وبالتالي حدوث التضخم الطلب في حالة عدم مرونة العرض الكلي المحلي وإذا كانت السلع المستوردة مستخدمة في إنتاج السلع المحلية ، فإن انخفاض سعر الصرف يؤدي إلى لارتفاع تكاليف الإنتاج مما يعرف التضخم تكاليف.

5 - سعر النفط:

يكون تأثير سعر النفط إيجابيا على التضخم، ففي الدول التي يمثل فيها أهمها المداخلات في العملية الإنتاجية للسلع والخدمات ينعكس التغيير في سعر النفط على تكلفة الإنتاج ومن ثم الأسعار ، وبالتالي فإن ارتفاع أسعاره لزيادة التكاليف الإنتاجية وارتفاع الأسعار، أما في الدول التي يمثل فيها أهم الصادرات فإن ارتفاع أسعاره تؤدي لزيادة الموارد النقدية في الاقتصاد ومنه زيادة الطلب الكلي وبالتالي ارتفاع الأسعار في ظل عدم مرونة العرض الكلي، وإذا كانت الدول في تصدير النفط فإن انخفاض أسعاره قد تؤدي إلى عجز الموازين والذي يمثل أهم محادثات التضخم هاتان الفريديتان يؤديان نظرية دفع التكلفة وجذب الطلب¹ .

المطلب الثالث: العلاقة بين الكتلة النقدية والتضخم.

إن العلاقة القائمة بين كمية النقود والأسعار والتضخم تتطلب المرور بالنظرية الكلاسيكية (نظرية كمية النقود) إذا أنها تؤكد على وجود علاقة تناسبية بين كمية النقود المعروضة وبين المستوى العام للأسعار ، وتصف الأول بأنه متغيرا مستقلا والثاني متغيرا تابعا، وفي ظل افتراض الكلاسيك الخاص بثبات حجم الإنتاج وثبات سرعة دوران النقود، فإن مسؤولية السلطات النقدية تنحصر في التأثير في كمية النقود المعروضة زيادة أو نقصانا، وذلك سينعكس تلقائيا على المستوى العام للأسعار، وبالتالي هي المسؤولة عن التضخم² .

أما رأي المدرسة الكينزية، فإن التضخم فسر على أساس أنه (تضخم الطلب) أي أن السبب في زيادة الأسعار، وبالتالي حدوث التضخم هو زيادة في حجم الطلب الكلي، بعبارة أخرى أن أية زيادة تحصل في أحد أو بعض أو

¹ سمية بلقا سمي، إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، جامعة باتنة، الجزائر، 2015-2016، ص67.

² ابن باز احمد، علي سنوسي، أثر عرض النقود على التضخم في الجزائر في خلال الفترة (1986-2014) دراسة تحليلية قياسية، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 16، جامعة المسيلة ، الجزائر، 2016، ص 306.

كل مكونات الطلب الكلي كزيادة الاستثمار العام أو الخاص أو زيادة صافي التجارة الخارجية على سبيل المثال فإنها ستؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبالتالي حدوث التضخم.

وفي نظرية النمو النقدي عند Tobin يمكن إظهار العمليات التضخمية وعلاقتها بكمية النقود كالتالي¹ :

$$(dt) y / dt) p + (dy / dt) m = (dp/dm)$$

حيث أن: $(dm/dt)m$: معدل النمو النقدي .

$(dp / dt) / p$: معدل النمو في الأسعار .

$(dy/dt)/y$: معدل النمو في الدخل أو الناتج الحقيقي.

وبالتالي تتصاعد معدلات التضخم كلما زاد الفرق بين $(Y \cdot M)$ وهذا يظهر الأهمية البالغة للنقود في تأثير على معدلات التضخم، إن الكتلة النقدية متأنية من سياسيات البنك المركزي أو الفعالية الحكومية التي تولد نمو الأرصدة النقدية تؤمن دلالات واضحة في فهم التضخم من خلال النمو النقدي.

إن علاقات توازن النقدي تظهر علاقات الدخل والسعر الفائدة في طلب على النقود بما يظهر العلاقات بين الأسعار وكمية النقود والدخل وسعر الفائدة، وبالتالي فإن أي نمو في عرض النقد سيولد ارتفاعا مستمرا في معدل العام للأسعار، وهذا الدور المؤثر للنمو النقدي في التضخم ليس بسبب تأثير النقود المباشرة في عمليات التضخمية بشكل أكبر مقارنة بتأثيرات العوامل الأخرى، وإنما الانحرافات التطبيقية في نمو العرض النقود تسبب إليها معظم الانحرافات في الطلب الكلي.

المبحث الثالث : مسح الدراسات السابقة ومساهمة الدراسة الحالية

نستعرض في هذا المبحث أهم الدراسات المشابهة لدراستنا من أجل المقارنة والاستشهاد بها وموقع دراستنا

منها

المطلب الأول: الدراسات المحلية

الدراسة الأولى: دراسة ديات أمينة، السياسات النقدية واستهداف التضخم بالجزائر، مذكرة مقدمة لنيل الشهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بالقياد - تلمسان - 2015/2014 .

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية أن تقوم السياسة النقدية بالتحكم في معدلات التضخم بالجزائر وبالتالي تطبيق سياسة 'استهداف التضخم، وذلك من خلال الإشارة للسياسة النقدية واستهداف التضخم والعلاقة بينهما حسب ما حدثته النظريات، كما تم تطبيق اختبار نموذج تصحيح الخطأ وبالاعتماد على خمس متغيرات تعكس المشكلة تتمثل في: مؤشر أسعار الاستهلاك، سعر الصرف، الكتلة النقدية، معدل إعادة الخصم، والناتج الداخلي الخام، وذلك خلال الفترة الممتدة من 1970-2012، وخلصت نتائج هذه الدراسة بأنه لا يمكن تطبيق

¹ متولى عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 222 .

سياسة استهداف التضخم في الجزائر لعدم توفر الشروط الأولية للاستهداف وأهمها استقلالية البنك المركزي، كما أن السياسة النقدية المتبعة في الجزائر دور في التحكم في معدلات التضخم وإن كان نسبيا ، ذلك لأن التضخم في الجزائر ليس تضخم نقدي فقط، وإنما يرجع لأسباب هيكلية كأثر السوق الموازنة وعوامل خارجية كالتضخم المستورد وغيرها.

الدراسة الثانية: دراسة جمال دقيش، أثر الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، دراسة قياسية خلال الفترة 1980-2017 باستخدام نموذج ARDL مجلة البشائر الاقتصادية ، المجلد الخامس - العدد 3 ، الجزائر - 2019 صفحة 54، 71 كان الهدف من الدراسة هو إبراز مدى تأثير (الكتلة النقدية) على الرقم التضخم في الجزائر من خلال إجراء دراسة قياسية خلال الفترة 1980-2017 بالاعتماد على كل من النتائج المحلي الخام Bib والكتلة النقدية M2 وسعر الصرف TCR كمتغيرات مستقلة، بالإضافة إلى المتغير التابع والمتمثل في معدل التضخم باستخدام نموذج القياسي، ثم التوصل إلى وجود علاقة عكسية بين الناتج المحلي الخام ومعدل التضخم، بينما الكتلة النقدية لها علاقة طردية مع التضخم وفقا للنظرية الكمية للنقود، في حين أن سعر الصرف يؤثر سلبا على التضخم.

الدراسة الثالثة : دراسة خلاص أسماء، أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، دراسة تحليلية وتنبؤية في آفاق 2022، مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة أم البواقي 2018 . هدفت هذه الدراسة إلى بناء توقعات نمو الكتلة النقدية ولحساب أثر هذا، النمو على التضخم وإلى التنبؤ بمعدلات التضخم لفترة مستقبلية ولخصت نتائج هذه الدراسة فيما يلي: وجود علاقة طردية بين المتغيرين ، وكذلك عدم زيادة نمو الكتلة النقدية بالشكل المتوقع، وبعد إجراء عملية التنبؤ توصلنا إلى وجود استقرار في معدلات التضخم خلال السنوات المقبلة .

الدراسة الرابعة: دراسة خوالي نسبية أثر السياسة النقدية على التضخم في الجزائر ، دراسة تحليلية وقياسية خلال الفترة 1990- 2018 ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية - جامعة العربي بن مهيدي، أم بواقي - 2020 - 2021 .

هدفت هذه الدراسة إلى الوصول إلى العلاقة بين السياسة النقدية والتضخم ومحاولة إبراز السياسة النقدية في الجزائر للقضاء على التضخم، ومحاولة معرفة الأسباب الرئيسية للتضخم ووسائل مكافحة وتخص بالذكر أدوات السياسة النقدية ومعرفة الآثار الناجمة عن هذه المشكلة في الجزائر ، وكذلك عرض أهم الدراسات التطبيقية والنظرية السابقة حول السياسة النقدية والتضخم ، وبناء نموذج قياسي يحدد أثر السياسة النقدية على التضخم. وتشير نتائج الدراسة إلى أن أدوات السياسة النقدية تتسم بالفعالية في معالجة الضغوط التضخمية أكثر منه في حالات الكساد وذلك بسبب فعالية أدوات السياسة النقدية بالتحكم في ارتفاع التضخم، كما أن هناك طرق نقدية لمعالجة التضخم تتمثل في لأدوات السياسة النقدية وهي معدل إعادة الخصم ، الاحتياطي القانوني، سياسة السوق المفتوحة، سعر معدل الفائدة، تأطير القروض، وقيام البنك المركزي ببعض العمليات المصرفية.

وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي (ARDL) المتباطئ الزمني الموزع حيث أشار اختبار الحدود من خلال Boum test لتكامل المشترك أن هناك علاقة طويلة الأجل بين F statistique معدلات التضخم والكتلة النقدية وبين معدل إعادة الخصم والتضخم.

الدراسة الخامسة : دراسة دحماني رابح، أثر السياسة النقدية في التضخم في الجزائر دراسة اقتصادية خلال الفترة 1980-2017 ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية : جامعة أكلي محند أو الحاج - البويرة - 2018/2019 .

تتجلى أهداف هذه الدراسة في التعرف على أهم المفاهيم النظرية والنماذج التي عرفها الفكر الاقتصادي حول التضخم في الجزائر والسياسة النقدية على التضخم في الجزائر وعرض أهم الدراسات التطبيقية والنظرية السابقة حول السياسة النقدية على التضخم ومحاولة بناء نموذج قياسي يحدد تأثير السياسة النقدية على التضخم ولخص نتائج هذه الدراسة بأنه لم تعرف الجزائر سياسة نقدية على التضخم ولخص نتائج هذه الدراسة بأنه لم تعرف الجزائر سياسة نقدية واضحة المعالم بصدور قانون النقد والقرض 90-10 إذا أعاد هذا القانون الاعتبار للبنك المركزي الذي أصبح يسمى بنك الجزائر وأصبح يتوفر على درة عالية من الاستقلالية في إعداد وتنفيذ السياسة النقدية واضحة المعالم ، وأدت هذه الإصلاحات إلى تسجيل نتائج مقبولة فقد عرف التضخم مستويات مقبولة 5% كما خطط له وحدث ضبط للكتلة النقدية كما تم تكوين احتياطات قدرت ب 6.84 دولار .

الدراسة السادسة : دراسة زعيتري سارة، أثر السياسة النقدية على معدلات التضخم في الجزائر، دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2017 ، صفحة 233-249 .

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر السياسة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2017 وذلك بالاعتماد على منهجية التكامل المشترك ، ومن خلال هذه الدراسة تبين لنا أن متغيرات النموذج تصحيح الخطأ والعلاقة في الأجلين القصير والطويل ، وكانت نتائج التقدير مقبولة اقتصاديا وإحصائيا وتبين أن للكتلة النقدية أثر إيجابي ومعنوي على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2017 .

الدراسة السابعة : دراسة عبد الرحمان، لطرش ابتسام: دور السياسة النقدية في استهداف التضخم: "دراسة حالة الجزائر 2009-2019" مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2019/2020 .

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة الإلمام بكل المفاهيم النظرية المتعلقة بالسياسة النقدية والتضخم وإلى معرفة العلاقة بين التضخم والمتغيرات الاقتصادية والكيفية. وخلصت نتائج هذه الدراسة بأنه لا يمكن اعتبار التوجه للسياسة النقدية في الجزائر عاملا نحو سياسة استهداف التضخم، ذلك لعدم التزام السلطات النقدية، لأن هناك بعض الأهداف الأخرى التي تؤدي للتوسع النقدي، مثل معدل النمو الاقتصادي ضمن أهداف السياسة النقدية فسياسة استهداف التضخم يجب أن تتسم بالإعلان الصريح والعام عن استهداف كمي لمعدل التضخم خلال فترات محددة أو أكثر. من خلال تتبع مسار السياسة النقدية في الجانب التطبيقي نستخلص أن السياسة النقدية لها

قدرة نسبية في التحكم في معدلات التضخم في الجزائر ، قد يعود أيضا لأسباب هيكلية ، كأثر السوق الموازية وعوامل خارجية كالتضخم المستورد وليس فقط نقدية.

الدراسة الثامنة : دراسة جليط الطاهر ، إلهام لحام ، تقييم فعالية سياسة استهداف التضخم في الجزائر - دراسة قياسية- المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، المجلد 3 ، العدد 2 ، جيل ، 2020 ، صفحة 34-58.

تتمثل أهداف الدراسة في نقطتين أساسيتين الأولى في الكشف عن أهم الصعوبات التحديات التي تواجه السياسة النقدية لضمان فعالية سياسة استهداف التضخم في الجزائر والثانية في بناء نموذج اقتصادي قياسي لتقييم مدى فعالية السياسة النقدية في استهداف معدلات التضخم في الجزائر عن طريق مجمع العرض النقدي بالمفهوم الواسع، حيث أسفرت نتائج نمودجا لانحدار الذاتي عن ضعف مفعول السياسة النقدية في التأثير في معدلات التضخم في الجزائر عن طريق مجمع العرض النقدي بالمفهوم الواسع، حيث أسفرت نتائج نمودج الانحدار الذاتي عن ضعف مفعول السياسة النقدية في التأثير في معدلات التضخم في الجزائر، أما اختبار السببية فقد بين وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسري من معدل التضخم باتجاه العرض النقدي ، في حين أوضحت نتائج تحليل الصدمات وتحليل التباين أن معدلات التضخم لا تستجيب للمتغيرات الحاصلة في متغير العرض النقدي سواء في المدى القصير أو الطويل.

الدراسة التاسعة : دراسة محمد بن الباز، أثر السياسة النقدية والتضخم في الجزائر خلال الفترة من 1986-2014 دراسة تحليلية قياسية مذكورة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف مسيلة، 2017.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور السياستين النقدية والمالية لمعالجة التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2014) ومن أجل تسهيل عملية إتخاذ القرار ووضع سياسة نقدية والمالية لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية ، لقد تميزت فترة الدراسة بتنوع هذه الأخيرة من حيث مصدر التخطيط ومزيج السياسات الاقتصادية في ذلك وسبب ذلك الظروف الاقتصادية السائدة التي انعكست على المستويات التضخم وأسبابه، كما اتسمت فترة التسعينيات بالطبيعة النقدية للتضخم ، أما بعد سنة 2000 فكان سببه التضخم كل من زيادة الطلب على العرض وكذا دعم العرض المحلي لزيادة حجم الإستيراد هذا من الناحية النظرية والتحليلية، ومن الناحية التطبيقية ثم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ عبر المقيد لانحدار الذاتي ومن أهم النتائج التي توصلت إلى الدراسة هي : التنسيق بين السياسات النقدية والمالية لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية ومن أهمها التضخم لم يحقق المستوى المطلوب - أثار اختبار الحدود للتكامل المشترك إلى وجود تكامل مشترك إلى وجود تكامل مشترك بين معدل التضخم والمتغيرات الواردة في النموذج.

بينت النتائج العلاقة السببية اختبار سببية جرا نجر إلى وجود علاقة سببية معنوية في الأجل الطويل والقصير حتى المتغيرات المنظمة في النموذج نحو معدل التضخم.

المطلب الثاني : الدراسات الأجنبية

الدراسة الأولى: دراسة : Esevtutar 2002 بعنوان:

Inflation targeting in de veloping countries and its Applicability to the tuvkish economy

حيث تناول من خلالها تطبيق استهداف التضخم في الاقتصاد التركي وذلك من خلال الفترة (1980-

2001) باستخدام أربع نماذج var مختلفة بداية قام باستخدام نموذج يضم متغيرين هما : العرض النقدي والأسعار ، وبعد ذلك أضاف أدوات السياسة النقدية الأخرى مثل أسعار الفائدة وأسعار الصرف الاسمية من أجل تقييم مساهمتها في نظام var بالنسبة لتركيا وفي الأخير أضاف سلسلة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لمعرفة أثارها على مستوى الأسعار ، وبعد الدراسة القياسية حول العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والتضخم ، كانت النتائج المتحصل عليها تمكن في أن هناك علاقة مباشرة بين أدوات السياسة النقدية ولكنها ضعيفة ، وفي نفس الوقت استنتج أن التضخم ليس مستقرا ولا يمكن التنبؤ به. وبعبارة أخرى فإن أدوات السياسة النقدية من المعروض النقدي أسعار الفائدة وأسعار الصرف لاحتوي على أي معلومات يمكن التنبؤ بها بشأن كما أنها تظهر وجود صلة مستقرة تمكن من ذلك بالإضافة إلى أن التوقعات التضخمية من بين الأسباب الرئيسية لارتفاع التضخم في تركيا.

الدراسة الثانية : دراسة SULEIMAN GAMBIYO بعنوان محددات عرض النقد في نيجيريا للفترة 1981-

2017 مقال نشر ، 2018 . وقد هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن المتغيرات التي تأثر في عرض النقود في

نيجيريا خلال الفترة 1981-2015 ، وتوصلت على النتائج التالية:

_ أن سعر الفائدة والاستثمار الأجنبي له تأثير سلبي على عرض النقود.

_ أن مستوى السعر والدخل يؤثران إيجابيا على عرض النقود في نيجيريا.

تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول عرض النقود واختلفت في أن هذه الدراسة درست في

نيجيريا أما الدراسة الحالية تناولت عرض النقود بالنسبة للجزائر.

المطلب الثالث: القيمة المضافة

من خلال الإطلاع على دراسات السابقة المحلية والأجنبية ذات العلاقة بين بموضوع الدراسة الحالية،

نلاحظ بشكل واضح وجلي أنها تختلف من حيث الحيز المكاني و الجغرافي، كما أنها تختلف من حيث الأدوات

الإحصائية الموظفة في الجانب التطبيقي، وحتى في الفترة الزمنية المعتمدة . ورغم كل ذلك إلا أن جميع هذه

الدراسات وعلى اختلافاتها وتباينها في الكثير من الجزئيات اشتركت في نقطة مهمة وهي الكتلة النقدية وأثرها

على التضخم.

وبالنظر إلى وجود عدة نقاط تشابه واختلاف بين هذه الدراسات وبقية الدراسات السابقة ، فإننا سوف نستفيد بكل تأكيد من ذلك ، وتوصلنا إلى أن الكتلة النقدية تؤثر إيجابيا ومعنويا على معدل التضخم وأكدت نتائج الاختبارات القياسية خلو النموذج المقدر من المشكلات الاقتصادية القياسية ، أي جودة النموذج وبالتالي الاعتماد على نتائجه.

خلاصة:

تم التطرق في هذا الفصل إلى إبراز الإطار النظري للكتلة النقدية والتضخم، حيث أن الكتلة النقدية هي: كمية النقود المتوفرة في فترة زمنية معينة، وهي بهذا تشمل جميع وسائل التداول والقروض الموجودة في وقت معين لدى الأفراد والمنشآت الاقتصادية والبنوك.

وأیضا التضخم باعتباره ظاهرة نقدية متمثلة في ارتفاع عام للأسعار، معبرا عنها للنقود، وذلك نتيجة إصدار كمية من النقود تفوق الحاجة الحقيقية للاقتصاد، أو زيادة الطلب الكلي أو انخفاض العرض الكلي وتكون النتيجة الأساسية لهذه الظاهرة انخفاض القدرة الشرائية للنقود وعجزها عن قيامها بوظائفها الأساسية (حيث لا تصبح النقود مقياس للقيمة ومخزن للثروة).

وتم التطرق أيضا إلى تحليل علاقة الكتلة النقدية بالتضخم، حيث أن هناك علاقة تناسبية بين كمية النقود الموضوعية وبين المستوى العام للأسعار.

الفصل الثاني

تمهيد

بعد التطرق في الفصل الأول إلى مختلف الجوانب النظرية لكل من الكتلة النقدية والتضخم والعلاقة بينهما من الناحية النظرية، مع مراجعة واعتماد بعض الدراسات السابقة المعتمد عليها في دراستنا. يتناول هذا الفصل الجانب التطبيقي الخاص بقياس أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2020، وذلك لمعرفة المؤشرات الأكثر تأثراً بالكتلة النقدية باستخدام طرق إحصائية وقياسية بالاعتماد على منهجية حديثة في القياس الاقتصادي والتي تتمثل في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL.

ولهذا حاولنا في هذا الفصل تناول العناصر التالية في الجزء التطبيقي لهذه الدراسة من خلال ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: دراسة إحصائية وتحليلية لتطور متغيرات الدراسة.

المبحث الثاني: الإطار النظري للدراسة القياسية.

المبحث الثالث: تطبيق نموذج الدراسة وتحليل نتائجه.

المبحث الأول: دراسة وصفية تحليلية لتطور متغيرات الدراسة.

لقد عرفت الكتلة النقدية في الجزائر اهتماما واسعا في الدراسة والتحليل من قبل الباحثين سواء في الإطار النظري أم التطبيقي، وسنقوم في هذا المبحث القيام بالجانب التطبيقي لاقتصاد الجزائر، لذا وجب التطرق إلى الدراسة القياسية لتطور الكتلة النقدية في الجزائر والعوامل المؤثرة فيها ودراستها دراسة بيانية بمنحنيات ومراقبة تطوراتها خلال الفترة (1980-2020)

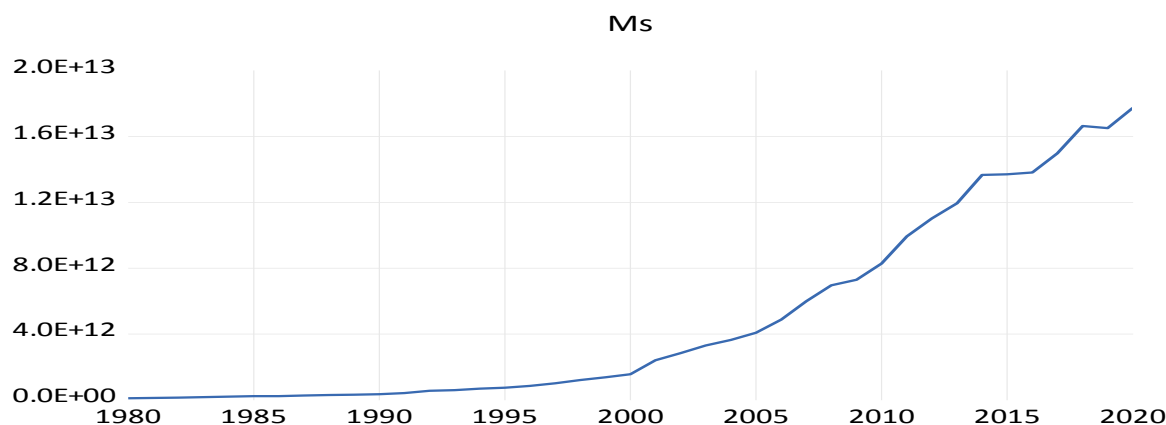
المطلب الأول: دراسة تحليلية لنمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)

المطلب الثاني: دراسة وصفية تحليلية لتطور ال عوامل المؤثرة لنمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

المطلب الأول: دراسة تحليلية لنمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

سننظر في هذا المطلب إلى تحليل تطور الكتلة النقدية خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم 01: يبين تطور الكتلة النقدية خلال الفترة (1980-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بيانات الملحق رقم (1)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الكتلة النقدية في تزايد مستمر من سنة إلى أخرى كما يلي:

الفترة الأولى من 1980-1998 خلال هذه الفترة عرفت الكتلة النقدية بمفهومها الواسع نموا ضعيفا في حجمها سنة 1980 حيث قدر بـ 109.154 مليار دج سنة 1981 بنسبة نمو حوالي 15.6% بعد ما كان تقدر 93.6 مليار دج في سنة 1981 حيث استمر هذا النمو الضعيف إلى غاية 1986 وذلك بسبب انهيار الأسعار البترول

وقد بلغ سنة 1.41% خلال تلك السنة بما يقابل 227.017 مليار دج، ليشهد ارتفاعا سنة 1987 بنسبة نمو قدره 13.61% ما يقابل 257.896 مليار دج، ويستمر في الارتفاع سنة 1988 ليرجع يشهد انخفاض بنسبة نمو 5.15% ما يقابل 308.146 مليار دج وذلك سنة 1998 .

شهدت الكتلة النقدية نموا كبيرا خلال الفترة (1990-1993)، حيث بلغت الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع M2 قيمة 343 مليار دج سنة 1990 لتصل إلى 627.4 مليار دج سنة 1993، وقدر معدل نموها في المتوسط بـ 20.73% ، ويرجع السبب في ذلك إلى إعادة هيكلة الاقتصاد الجزائري، كما نلاحظ أيضا ارتفاع في الموجودات النقدية M1 في الاقتصاد، وهذا يمكن تفسيره أن الزيادة في M1 تنعكس على الكتلة النقدية M2، وهذا ما لاحظناه منذ 1990، إذ نلاحظ أن م ثلحات النقد واصلت ارتفاعها المستمر، بحيث تضاعفت في الفترة 1990-1994 ويفسر هذا الارتفاع ضعف بنكية الاقتصاد، إذ أن نسبة كبيرة من هذه المتاحات قد خرجت عن المراقبة المباشرة للبنوك.

عرفت معدلات نمو الكتلة النقدية M2 تدبدا خاصة في السنوات 1994 ، 1995 ، 1996 وسجلت 15,32%، 10,51% ، 14,44% على التوالي ، ويرجع ذلك للقيود والشروط الصارمة التي فرضت على الجزائر في إطار الجدولة وتطبيق برنامج التعديل الهيكلي والتي تهدف إلى خفض معدل النمو الكتلة النقدية والبحث عن أساليب تمويل جديدة بدل الإصدار النقدي، لكن سرعان ما ارتفعت في سنة 1997 و 1998، حيث بلغ معدل نمو الكتلة النقدية 18,2% و 47,24% على التوالي، وذلك راجع إلى تنفيذ موارد إعادة الجدولة. و ثم عاودت الانخفاض من جديد سنتي 1990 و 2000، حيث سجلت 12,36% و 13,02% على التوالي.

عرفت الكتلة النقدية (2001-2004) مواصلة ارتفاعها، حيث بلغت سنة 2001 حوالي 2473,5 مليار دج، أي بمعدل نمو بلغ 22% كأعلى معدل نمو، يعود السبب في ذلك إلى زيادة الأرصدة النقدية الخارجية نتيجة لارتفاع أسعار المحروقات في الأسواق الدولية، بالإضافة إلى انطلاق في تنفيذ برنامج الانتعاش الاقتصادي، حيث خصص له مبلغ يقدر بحوالي 7 مليار دولار (520 مليار دج) لمدة متوسطة تمتد إلى 3 سنوات ابتداء من أبريل 2001 إلى أبريل 2004.

خلال الفترة (2005-2014) وهي فترة دعم النمو الاقتصادي ، شهدت الكتلة النقدية M2 ارتفاعا متواصلا، وذلك راجع إلى انتهاء الدولة لسياسة مالية توسعية جراء البرامج التنموية التي طبقت خلال هذه الفترة.

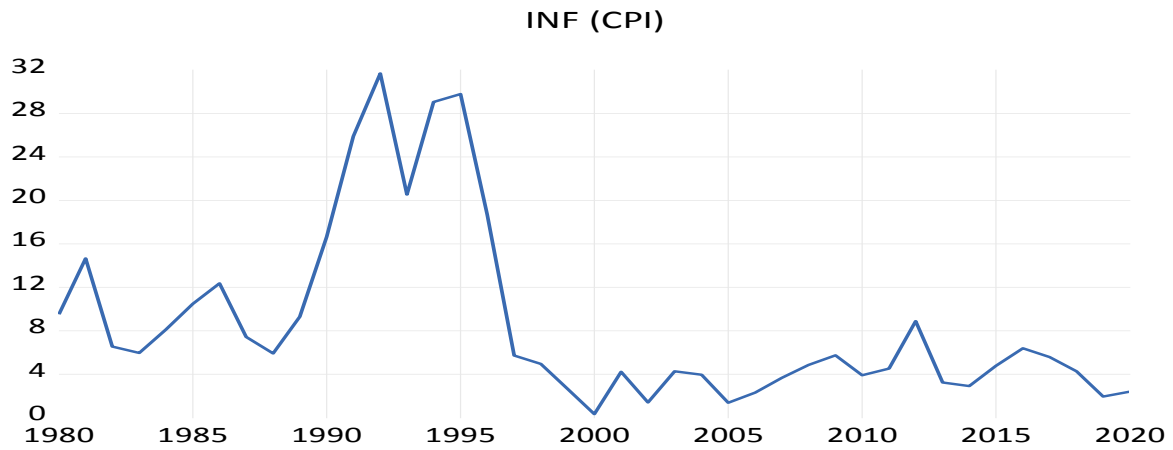
أما الفترة (2015-2016) عرف معدل نمو الكتلة النقدية M2 نموا هامشي، حيث بلغ 0,13% و 0,81% سنة 2015 و 2016 على التوالي، ويرجع السبب في ذلك إلى الانخفاض الشديد في أسعار البترول بداية من السداسي الثاني سنة 2014.

كما شهدت الكتلة النقدية نموا خلال سنتي 2017 و 2018 بنسبة قدرها 8,4 و 11,10 على التوالي. وذلك خلافا مع معدلات نموها الجد ضعيفة خلال السنتين الماضيتين، ويعود السبب في ذلك أساسا إلى الزيادة في الودائع تحت الطلب لدى المصارف، مع تسديد الخزينة لجزء من ديونها تجاه الشركة الوطنية للمحروقات، وذلك أساسا إلى الزيادة في الودائع تحت الطلب لدى المصارف، مع تسديد الخزينة لجزء من ديونها تجاه الشركة الوطنية للمحروقات وذلك عقب دخول التمويل غير التقليدي قيد التنفيذ.

المطلب الثاني: دراسة وصفية تحليلية لتطور العوامل المؤثرة لنمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)

أولا : تطور معدل التضخم في الجزائر (1980-2020).

الشكل رقم 02: يوضح تطور التضخم (1980-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بيانات الملحق رقم (1)

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن نسبة التضخم شهدت تذبذب ملحوظ ما بين الارتفاع و الانخفاض ر، حيث حدث انخفاض بين سنتي 1980-1983، ليرجع بعد ذلك للارتفاع خلال سنتي 1984-1986، وذلك راجع إلى أن الجزائر واصلت سياسة التنمية من خلال المخططين الخماسيين كما انتهجت سياسة لتثبيت و تحديد الأسعار تمثلت في نظام الأسعار 1980-1986 ، ولقد سجلت السنوات 1990-1996 معدلات تضخم مرتفعة،

حيث بلغت الذروة سنة 1992 بسنة 31.66 وتعود أسباب هذا الارتفاع إلى تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي المقررة من طرف صندوق النقد الدولي والتي تنتج عنها قروض ومساعدات مالية ، والتوجه نحو تحرير الأسعار محليا من خلال إلغاء سياسة الدعم التي كانت منتهجة خلال مرحلة التخطيط المركزي .

أما الفترة من (1996-2000): فخلالها تراجعت معدلات التضخم، وهذا يؤكد على مواصلة الجهود المتواصلة والرامية للحد من الضغوط التضخمية، ونجاحها بداية من عام 1996، وقد بلغ معدل التضخم 18,7% والسبب في ذلك يعود إلى ارتفاع معدلات التضخم إلى المستويات الذي يسمح باستقرار الأسعار والحد من التوسع نمو الكتلة النقدية، فراح هذا المعدل سنة 2000 بـ 0,3% كأدنى مستوى خلال فترة الدراسة، وبهذه النسبة للتضخم أصبحت الجزائر من الدول الشريكة الأكثر أهمية حتى وإن كان يجب المزيد من المجهودات حتى تصبح من الدول ذات التضخم المنعدم.

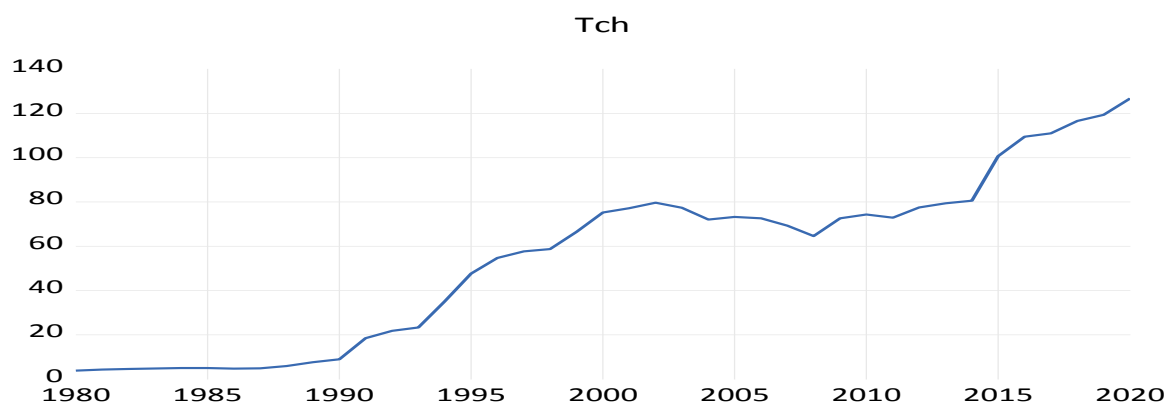
وفي الفترة من (2001-2020): تبني بنك الجزائر في هذه الفترة سياسة نقدية توسعية تزامنت مع تطبيق دعم الانتعاش والنمو الاقتصادي، ففي سنة 2001 وصل معدل التضخم إلى 4,2% في ظل انتعاش أسعار النفط خلال الفترة من 2000-2011 وارتفاع الأجور ، زيادة على ذلك تم ضخ مبالغ معتبرة من طرف الخزينة للبنوك، وقد سجل معدل التضخم انخفاض سنة 22,2% بسبب زيادة الأرصدة النقدية الصافية الناجمة عن تحسين أسعار البترول والانطلاق في تنفيذ برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004. ويعود كذلك هذا الارتفاع في معدل التضخم إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية التي تشكل نسبة كبيرة في تشكيلة مؤشر الأسعار العالمية لهذه المواد، وقد ارتفعت بشكل ملحوظ في نفس السنة ؛ إذ جاء كخلاصة لتقرير السنوي لبنك الجزائر 2003 كمايلي: إن الهدف النهائي للسياسة النقدية، إذا هو المحافظة على استقرار أسعار الذي يفهم منه زيادة محصورة في الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك. ليتراجع سنة 2010 إلى 3,9% نتيجة انخفاض أسعار بعض المنتجات الغذائية، عادت وتيرة التضخم للارتفاع سنة 2001 و 2012 إلى حدود 4,5% و 8,5% لسببين هما النمو السريع وارتفاع الكتلة النقدية إضافة إلى ارتفاع أسعار المنتجات الفلاحية المستوردة، ثم انخفاض معدل التضخم مرة أخرى وحافظ على نفس الوتيرة خلال السنوات الثلاثة 2013 ، 2014 ، 2015 بمعدل 3.3% و 2.9% و 4,8% على التوالي وهذا ما يدل على المحاولات الجادة من قبل البنك المركزي لضبط التضخم، وارتفعت الوتيرة التضخم 6,4% سنة 2016 ثم تراجعت وتيرة التضخم بشكل طفيف لتبلغ 5,6 في نهاية 2017 حسب ما جاء في التقرير السنوي لبنك الجزائر 2016 أنه لا يعود تفسير هذه التطورات في معدلات التضخم إلى المحددات الكلاسيكية للتضخم (أي تطور الكتلة النقدية، تغير معدل الصرف، الأسعار العالمية للمنتجات

الأساسية، التضخم المستورد (...). ثم تراجع معدل التضخم في السنتين الأخيرتين 2019، 2020 بمعدل 2% و 2,4% على التوالي.

ثانياً: تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)

يعتبر سعر الصرف أحد الاهتمامات الكبرى للحكومة الجزائرية لما له من تأثير على مختلف الجوانب الاقتصادية للدولة وسنحاول التعرف على تطور هذا المتغير خلال الفترة (1980-2020)

الشكل 03: تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بيانات الملحق رقم (1)

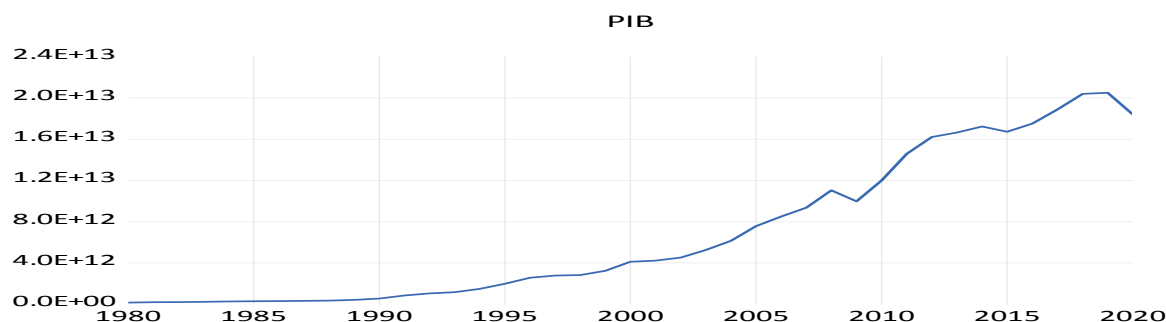
نلاحظ من خلال الشكل (3) الاستقرار النسبي لسعر الصرف والانخفاض لسعر الصرف خلال الفترة (1980-2020) وسبب هذا الانخفاض راجع لكون أسعار العملات تتحدد وفقا لقوى العرض والطلب في السوق في ظل الرقابة الصارمة على الصرف والتي تهدف إلى تقليص الطلب على العملة الأجنبية مقابل العملة المحلية من أجل تحقيق التوازن الخارجي، وذلك من خلال خلق التوازن بين الطلب على منتجات الأجنبية والعرض المحلي الذي يتجلى في الصادرات من المحروقات، إلى جانب الرقابة المفروضة على التجارة الخارجية المتمثلة في تراخيص الإستيراد الإجمالية للواردات، وكذا القيود المفروضة على الصادرات وراجع أيضا إلى التدهور المفاجئ لأسعار البترول سنة 1986 دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميزت بعجز مزدوج في الميزانية العامة وخاصة ميزان المدفوعات، مما استوجب إدخال إصلاحات جذرية على مختلف مجالات الاقتصاد مما استوجب التوجه إلى النظام الرأسمالي.

قدر سعر الصرف سنة 1990 بـ 8.96 دج مقابل الدولار وفي سنة 1991 اتخذ مجلس النقد والقرض قرار تخفيض الدينار مقابل الدولار الأمريكي ليصل إلى 18.47 دج مقابل الدولار، حيث استقر سعر الصرف الدينار

الجزائري حول هذه النسبة إلى غاية 1994 أين وصل سعر الصرف الدينار إلى 58.74 دينار مقابل الدولار ، ومع انهيار أسعار البترول سنة 1998 تقلصت إيرادات صادرات المحروقات إلى 9.77 مليار دولار بعدما كانت 13.18 مليار دولار سنة 1997 ، ثم شهد سعر الصرف الدينار ارتفاعا ليصل إلى 66.57 د ج مقابل الدولار سنة 1999 بعدما كان 58.74 د ج مقابل الدولار سنة 1998 واستمر في الارتفاع بصفة متقاربة من سنة إلى أخرى إلى غاية سنة 2006 ، حيث سجل أكبر نسبة ارتفاع سنة 2020 أين وصل سعر صرف الدينار إلى 79.68 د ج مقابل الدولار وبعد ذلك سجل تحسنا خلال السنوات (2003 ، 2005 ، 2004 ، 2006)، حيث تراوح سعر الصرف الدينار خلال هذه السنوات ما بين 72 إلى 77 د ج مقابل الدولار، وانطلق من سنة 2006 ونذرا لارتفاع أسعار البترول وارتفاع احتياطات الصرف الأجنبي الذي ساهم في تقوية المركز المالي الخارجي للجزائر وتعزيز استقرار سعر الصرف الدينار ليسجل تحسنا معتبرا في سنة 2008 أين وصل إلى 64.58 د ج مقابل الدولار، وذلك بعد انهيار الدولار الأمريكي نتيجة لأزمة المالية العالمية سنة 2008 ، وانطلاقا من 2009 إلى غاية 2014 عرف سعر الصرف ارتفاعا متواصلا حيث بلغ في هذه السنة 80.58 د ج مقابل الدولار وأدى تراجع أسعار النفط وتفاقم العجز في الميزانية العامة وفي ميزان المدفوعات إلى انخفاض قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الرئيسية بين سنتي 2014 و 2015 ، انتقل متوسط سعر الصرف السنوي للدينار الجزائري من 80.58 د ج مقابل الدولار في 2014 إلى 100.69 د ج مقابل الدولار سنة 2015 أي انخفاضا قدره 19.81 % . أما في السنوات (2018 ، 2017 ، 2016 ، 2020 ، 2019) تراوح سعر الصرف ما بين " 100 إلى 130 د ج مقابل الدولار وهذا ما أدى بدوره إلى انخفاض الشديد لقيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

ثالثا : تطور الناتج المحلي الإجمالي (1980-2020)

الشكل رقم 04: تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بيانات الملحق رقم (1)

نلاحظ من خلال الشكل 4 ارتفاعا ملحوظ خلال السنوات 1980-1985 في الناتج المحلي الإجمالي ، وفي سنة 1986 وبسبب انهيار أسعار النفط والتي أدت إلى بيان حقيقة هشاشة الاقتصاد الوطني انخفضت معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي ليبلغ سنة 1989، 2215.96387 مليار دولار ولقد شهدت السنوات من 1990-2000 تقلبات قطاعية قوية حيث سجلت قيمة الناتج المحلي الإجمالي 2408.822 مليار دولار ثم بقيت بين الارتفاع والانخفاض إلى غاية سنة 2000 حيث بلغ الناتج المحلي 1765.027 مليار دولار .

في سنة 2001 شهد النشاط الاقتصادي نمو ايجابي وانعكس ذلك بشكل كبير في سنة 2002، حيث بلغت قيمته 1740.606 مليار دولار، حيث أشارت جميع المجاميع الاقتصادية إلى تطور كبير في النشاط الاقتصادي، ولقد سجلت سنة 2003 تطور وتسارع وتيرة النمو الاقتصادي لتسجل 2103.381 مليار دولار ولقد استمر هذا الارتفاع الملحوظ خلال السنوات 2004-2005-2006 حيث بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2006 3478.71 مليار دولار وذلك بسبب تطور المؤشرات الاقتصادية الرئيسية، حيث قدر التوسع في الناتج المحلي الإجمالي من حيث الحجم والمتوسط السنوي نسبة 0.8%، وبلغ النمو كبير للناتج المحلي الإجمالي، في السنوات 2009-2014 حيث قدر الناتج المحلي الإجمالي سنة 2009 3883.270 مليار دولار، حيث انخفض عن سنة 2008 وذلك بسبب انخفاض العجز الميزاني إلى 133.2 مليار دولار .

أما خلال سنة 2010 ارتفع الناتج المحلي الإجمالي من جديد ليصل إلى 4480.786 وذلك بسبب ارتفاع الناتج المحلي خارج المحروقات بسرعة أكبر بواقع 0.6% مقابل 0.3% ، وفي سنة 2012 انتعش النشاط الاقتصادي مدفوعا بزيادة الطلب ولا سيما الاستثمار حيث بلغ ذروته ليصل إلى 5592.220 حيث بلغ الناتج الإجمالي للفرد نسبة 1.14% .

قدر الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2013 5499.587 مليار دولار، أي تراجع عما كانت فيه سنة 2012 بينما بقي نمو حجم إجمالي الناتج المحلي خارج المحروقات مستقر. وفي سنة 2015 قدر إجمالي الناتج المحلي 4177.899 مليار دولار بينما تراجع نمو إجمالي الناتج المحلي خارج المحروقات. أما خلال السنوات 2016-2020 كان هناك تدبب نسبي وذلك بسبب التراجع القوي للقطاع المحروقات من حيث القيمة.

المبحث الثاني: الإطار النظري للدراسة القياسية.

شهد عالم الاقتصاد القياسي تطورات واسعة ومهمة على مر السنوات المنصرمة خاصة على مستوى فرعي علم الاقتصاد القياسي الجزئي وعلم الاقتصاد القياسي للسلاسل الزمنية، نتطرق في هذا المبحث إلى منهجية جديدة للمبحث ألا وهي نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL .
وقمنا بتقسيم هذا المبحث إلى مطالبين:

المطلب الأول : مفهوم السلاسل الزمنية ومركباتها

المطلب الثاني : أساسيات حول منهجية نموذج ARDL

المطلب الأول مفهوم السلاسل الزمنية ومركباتها.

يعد أسلوب تحليل السلاسل الزمنية من الأساليب الإحصائية الجديرة بالاهتمام التي تطورت كثيرا وأصبح بالإمكان استخدامها لغرض التوقع لمستقبل العرض والطلب على الخدمة أو السلعة، فهي تلعب دورا في شتى ميادين التطبيق المختلفة. وقد قمنا في هذا المطلب التعريف بالسلسلة الزمنية و مركباتها ونماذجها بالإضافة إلى اختبار جذر الوحدة الاستقرارية.

أولا - تعريفها

هي "مجموعة من المشاهدات والقياسات التي تأخذ على إحدى الظواهر (الاقتصادية، الاجتماعية) لفترات متتالية عادة ما تكون متساوية الطول".¹

هي "مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي معين حسب تسلسل زمني ، بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية للمؤشر تسمى مستوى السلسلة ، بمعنى آخر هي متتالية لقيم متغير إحصائي خلال مجالات زمنية متساوية (أسبوع، شهر، سنة)"² .

¹ عدنان مصطفى حسن السنجاري، المختصر المفيد في السلاسل الزمنية، بدون بلد، 2011، ص 2 .

² مسير مصطفى الشعراوي، مقدمة في تحليل الحديث للسلاسل الزمنية، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، بدون سنة، ص 5 .

تدرس السلاسل الزمنية عادة لتحقيق عدد من الأهداف وقد يكون أول أهداف هذه الدراسة هو استخدام السلسلة الزمنية لوصف الظاهرة المدروسة أي وصف الملامح والسمات الرئيسية للسلسلة.

من خلال ما تقدم فالسلسلة الزمنية هي مجموعة من المشاهدات المتتالية والمتجانسة خلال فترة زمنية معينة، أما أهم أهداف دراسة السلاسل الزمنية على الإطلاق فهو التنبؤ بالمشاهدات المستقبلية التي عادة ما تمثل الهدف النهائي من تحليل السلاسل الزمنية.

ثانيا : مركبات السلاسل الزمنية.

تتكون السلاسل الزمنية عادة من مجموعة من المركبات أو القوى المؤثرة التي من خلال إتحادها تمدنا باتجاه قيم السلسلة الزمنية وتساعدنا على معرفة سلوك الظاهرة، وإن الرسم يكون بشكل عال من الدقة يبرز لنا أربعة عناصر مكونة ومؤثرة في السلسلة الزمنية.

1 -الاتجاه العام (TREND): الاتجاه العام هو النمط الطبيعي للظاهرة حيث يعبر عن تطور متغير ما عبر الزمن، سواء كان هذا التطور بميل موجب أو سالب إلا أن هذا التطور لا يلاحظ في الفترات القصيرة فيما يكون واضعا ويرمز له بـ T. والاتجاه العام يقاس متوسط التغير لكل فترة زمنية واحدة وهو رياضيا قد يكون خط مستقيم أو غير خطي مثل المنحنى الأساسي (قياس غير منتظم أو غير ثابت) أو منحنى يأخذ شكل S (تمر في الأجل الطويل لمؤسسة) أو منحنى قطع مكافئ وهو معادلة رياضية من الدرجة الثانية:

$$1Y=at+bt + c$$

2 -التغيرات الموسمية أو الفصلية (seasonal vention): هي التغيرات التي تحدث بانتظام في وحدات زمنية متعاقبة والتي تنجم من تأثير عوامل خارجية، أو هي تقلبات تتكرر على نفس الوتيرة كل سنة يرمز لها الرمز S وتسمى سلسلة زمنية موسمية ذات دورة period طولها S. ويختلف طول الدورة S باختلاف طبيعة البيانات، وقد يساوي 12 إذا كانت البيانات شهرية، وهنا يتكرر النظام الدوري هذا كل 12 شهر أي على أساس سنوي.

¹ نصيب رجم، الإحصاء التطبيقي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2007، ص 39 .

3- المتغيرات الدورية (CYLICAL VARIATIONS) : هي تغيرات تؤدي إلى حدوث نمط دوري في السلسلة يتكرر كل فترة زمنية طويلة (سنتين أو أكثر) وهي بذلك تشبه التغيرات الموسمية، إلا أنها تختلف على هذه التغيرات في العديد من الأوجه.

الإختلاف الأول: في أن طول التي تحدثها هذه الأخيرة أكبر كثيرا من طول الدورة الموسمية وعادة ما يكون 5 أو 10 سنوات لذلك تسمى هذه التغيرات بالتغيرات طويلة الأجل.

الاختلاف الثاني: هو أن أسباب حدوث هذه التغيرات تعكس آثار الدورات والتقلبات الاقتصادية من حيث الكساد أو الراج للظواهر الاقتصادية.

الاختلاف الثالث: أن طول هذا النوع من الدورات لا يمكن تحديده بشكل دقيق فهذا النوع من التقلبات يتسم بعدم الانتظام بشكل أدى إلى عدم الاعتماد على تقديره من البيانات الزمنية في التنبؤ خاصة أن هذا النوع من التغيرات يحتاج إلى فترة طويلة لاكتشافه و تقديره . يرمز له برمز C^1

4- التغيرات العشوائية (RANDOMOR STACHASTIE VARIATIONS) : هي تغيرات طارئة تحدث نتيجة حوادث فجائية، وبالتالي لا تحدث هذه التغيرات مفعولها طبقا لقاعدة ثابتة على قيم السلسلة الزمنية، فقد يكثر التأثير ثارة بالزيادة وتارة بالنقصان وعلى فترات قصيرة، وفجائية عوامل حدوثها تجعل من الصعوبة التنبؤ وتقديرها من حيث حجمها واتجاهها، ومن أهم عوامل حدوثها: الحروب، الفيضانات، الزلازل وتلك التغيرات تشمل نوعين هما:

تقلصات أو تغيرات معرفة: وهي التغيرات التي لا يمكن التعرف عليها.

التقلبات المتبقية: وهي تلك التقلبات التي تسمى غالبا بالتقلبات العشوائية وهي غير متوقعة.² ويرمز لها برمز I

لكي نستطيع إجراء تحليل للسلاسل الزمنية على مركباتها ينبغي أن يكون لدينا نموذج لها وهذا يعني أن نحدد العلاقة بين مكونات السلسلة الزمنية وهناك نموذجان شائعا الاستخدام هما:¹

¹ مصطفى الشعراوي، مرجع سابق، ص 5 .

² محمد صبحي، مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص418-430.

النموذج الأول: هو نموذج تجميعي ويفترض أن القيمة المقاسة للسلسلة الزمنية، عبارة عن مجموع المركبات $Y = T+S+C+ u_T$. وهو النموذج الأكثر شيوعا

النموذج الثاني: وهو نموذج جدائي ويفترض أن القيمة المقاسة للسلسلة الزمنية تساوي حامل ضرب المركبات أي أن : $Y = T * S * C * u_T$

المطلب الثاني : أساسيات حول منهجية "ARDL"

سوف نستخدم في هذه الدراسة منهجية حديثة، وهي منشورة من أجل تقدير نموذج الدراسة منهجية ARDL الذي طورها كل من: (1998) Shinand and Sun، (1997) Pesaran .Shinand and Sun، (2001) Pesaran et Al.

أولا : مفهوم منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

تعتبر منهجية (ARDL)، منهجية حديثة إذ نستطيع من خلالها تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المديين القصير والطويل (Short run and Long run) في نفس النموذج، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع . فعلى سبيل المثال، إذا كان لدينا متغيران X و Y، وأردنا أن نقيس تأثير المتغير X على المتغير Y، فإن المعادلة ستأخذ الشكل التالي:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k1} \beta \Delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^{k2} \beta Y_{t-1} + e_t$$

ثانيا : خصائص منهجية ARDL:

تمتاز منهجية ARDL عن باقي طرق التقدير بعدة مزايا على مستوى استقرارية السلاسل، المشاكل القياسية التي تواجه الباحث الاقتصادي في الدراسات الاقتصادية التحليلية أو القياسية حيث ندرجها كما يلي:
 1- إمكانية أن تجمع متغيرات ذات أكثر من مستوى من الاستقرار مثل $I(0)$ و $I(1)$ ، ولا يشترط أن تكون جميع مستقرة عند نفس المستوى مثل $I(0)$. ولكن بشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$.²

1 محمد شيخي ، طرق الاقتصاد القياسي، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الأردن، 2011 ، ص 199 .

²محمد بن عبد الله الجراح، مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 25، العدد 2، ديسمبر، 2009، ص 08.

ب-إن منهجية ARDL تعمل على تقدير النموذج من خلال تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير في نفس المعادلة الخاصة بالنموذج ، بالإضافة إلى تقدير المعلمات المتغيرات المستقلة في المديين القصير والطويل¹ .

ج-تعمل على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي (Auto corrélation) وبالتالي فإن النتائج التي تحصل من تقدير نموذج ARDL تعد نتائج كفه وغير متحيزة .

تتلخص المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة في إتباع الخطوات التالية:

. اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية: اختبار جذور الوحدة للاستقرار؛

. تحديد فترة الإبطاء المثلى؛

. تقدير نموذج الأجل الطويل باستخدام نموذج؛

. اختبارات التشخيص؛

. اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test) ؛

. تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج؛

. اختبار الاستقرار الهيكلي للمعاملات؛

ثالثا: خطوات منهجية ARDL

1- اختبار جذر الوحدة والإستقرارية:

قبل البدا في الدراسة تقلبات أي ظاهرة اقتصادية ، لابد من التأكد أولا من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية، وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا أن نميز بين سلاسل زمنية مستقرة وأخرى غير مستقرة².

1- سلاسل زمنية مستقرة: (stationazy timeseries) هي تلك السلاسل التي تتغير مستوياتها مع الزمن دون أي يتغير المتوسط فيها وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبيا، أي عدم وجود اتجاه عام لا نحو الزيادة ولا نحو النقصان.

¹دحماني محمد ادريوش، إشكالية البطالة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، فرع اقتصاد التنمية، جامعة أبو بكر بالقياد تلمسان، 2012، ص 236

² محمد شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 200 .

2- سلاسل زمنية غير مستقرة (Stationary time nom series): السلاسل الزمنية الغير مستقرة يكون فيها المتوسط متغير باستمرار سواءا نحو الزيادة أو النقصان، ونستطيع التأكد من حالة عدم الاستقرارية من خلال الملاحظة البسيطة أو الرسم البياني وقد يس نعان بالمقاييس الإحصائية كالمتوسط الحسابي وذلك للكشف عن وجود اتجاه في قيم السلسلة الزمنية، وذلك بقسمة السلسلة إلى قسمين وحساب المتوسط الحسابي ، فإذا ثبت عدم تساوي ملحوظ بين متوسطين، مما يعني وجود جذور الوحدة.

إن إستقرارية السلاسل الزمنية تعتبر شرطا ضروريا لتقدير نماذج شعار الانحدار الذاتي var ، كما أن مجموعة من المتغيرات العشوائية التي تكون مرتبة زمنيا وعدم استقرارها يؤدي إلى جعل الانحدار المحصل عليه زائفا، ومن منطلق أن عدم استقرار السلاسل الزمنية يرجع غالبا إلى وجود جذر الوحدة، هناك عدة اختبارات التي يتم الاعتماد عليها للكشف عن وجود هذا الأخير من عدمه وسوف تقتصر دراستنا التطرق إلى اختبارين هما : DF واختبار ADF .

أ - اختبار ديكي- فولر البسيط DF

يسمح لنا لهذا الاختبار بمعرفة ما إذا كانت السلسلة مستقرة من عدمها، إضافة إلى تحديد الطريقة المثلى لجعل السلسلة مستقرة، وعليه فإن نقطة الانطلاق في اختبار جذور الوحدة هي المعادلة التالية¹:

$$X_t = px_{t-1} + u_t$$

$$\text{حيث : } t=1,2, \dots \dots \dots \text{ و } y_0 \text{ مثبتة و } (0, \sigma^2_u) \text{ .i.i.2. } u_t \sim i$$

ومن هذا المنطلق فإن اختبار DF يقوم على أساس اختبار المعلمة p ، ونميز بين ثلاث حالات ممكنة :

$|P| < 1$: السلسلة X_t مستقرة ، أي أن المشاهدات الحالية لها وزن أكثر من المشاهدات الماضية.

$P=1$: السلسلة X_t غير مستقرة ، أي أن المشاهدات الحالية و الماضية لها نفس القيمة.

$|P| > 1$: السلسلة X_t غير مستقرة ، إذ أن تباينها يزداد شكل الدالة أسية مع الزمن t ، والمشاهدات الماضية لها وزن أكبر من المشاهدات الحالية.

و في سياق اختبار جذر الوحدة يتم التركيز على الحالة أين يكون فيها $p=1$ ، حيث أن:

¹ وليد إسماعيل السيف، فيصل مختار شلوف، أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي، الطبعة الأولى، دار الأهلية للنشر، عمان، الأردن، 2006، ص 657 .

DICKEY و FALLER قاما باقتراح اختبار أحادي الجانب على اليسار يركز على اختبار الفرضية التالية:

$$H_0 = P = 1$$

$$H_1 = |P| < 1$$

من خلال ما تقدم فإن هذا الاختبار يتم انطلاقا من احد النماذج التالية:

$$X_T = \phi X_{T-1} + U_T \quad \Delta$$

$$\Delta X_T = \phi X_{T-1} + C + U_T$$

$$\Delta X_T = \phi X_{T-1} + C + B_T + U_T$$

$$\phi = P - 1 \quad \text{حيث أن}$$

ولاختبار الفرضيات حسب DICKEY - FALLER ولقد قاما بتكوين عبارات خاصة لحساب مقدرات OLS لمعلمة من معلمات النماذج الثلاثة السابقة وجدولة القيم الحرجة لكل نموذج فإذا كانت

$P_{P_TAB} < P_{P_C}$ فإننا نقبل H_0 أي ثبوت وجود جذر الوحدة وعدم إستقرارية السلسلة الزمنية المدروسة.

$P_{P_TAB} > P_{P_C}$ فإننا نقبل H_1 أي ثبوت عدم وجود جذر الوحدة إستقرارية السلسلة الزمنية المدروسة.

ب- اختبار ديكي-فولر الموسع ADF

باعتبار أن اختبار DF البسيط يتم من خلاله تقدير النماذج تحت فرضية أساسية تتعلق بغياب الارتباط الذاتي للأخطاء و هو الغرض الذي نادرا ما يتحقق علميا فعلى هذا الأساس و مراعاة الإمكانية ووجود ارتباط ذاتي للأخطاء قام الباحثان بتوسيع نموذجهما السابق إلى:

Augmented dickey fuller " عام 1981 ، وعليه فإن المعادلات الثلاثة في النموذج السابق تتغير و

تتوسع لتصبح صيغتها كالاتي:

$$\Delta X_T = \phi X_{T-1} + \sum_{i=1}^P a_i \Delta X_{T-1} + u_t$$

$$\Delta X_T = \phi X_{T-1} + c + \sum_{i=1}^P a_i \Delta X_{T-1} + u_t$$

$$\Delta X_T = \phi X_{T-1} + c + b + \sum_{i=1}^P a_i \Delta X_{T-1} + u_t$$

حيث أن $\rho - 1 = \phi$ و Δ : ترمز للفروق الأولى للسلسلة الزمنية (x_t) وعليه يتم اختصار الفرضيات التالية :

$$H_0 = \phi = 0$$

$$H_1 = |\phi| < 0$$

حيث أن ثبوت H_0 يدل على عدم استقرار أي وجود جذر الوحدة بينما ثبوت H_1 يدل على أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة 0 أي استقرار السلسلة الزمنية.

وتجدر الإشارة إلى أن تطبيق اختبار ADF الموسع لا يختلف كثيرا عن اختبار DF البسيط بحيث يتم الاعتماد على نفس الإستراتيجية التابعة لاختيار النموذج المناسب بين نماذج الثلاثة السابقة (نموذج خالي ، نموذج VAR ثابت، نموذج يحتوي على حد ثابت و انحدار خطي مرتبط بالزمن).

2- تحديد فترة الإبطاء المثلى:

يتمثل الإجراء في اختيار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى القيم المتغيرات في نموذج UECM، وذلك باستخدام نموذج متجه انحدار ذاتي غير مقيد Vector Unrestricted Model Autoregressive، ويتم ذلك باستخدام أربعة معايير مختلفة لتحديد هذه الفترة هي¹:

- معيار (Hannan and Quinn (1979) HQ) ؛

- معيار (Akaike (AIC، 1973)؛

- معيار (Schwarz (1978, SC) ؛

- معيار خطأ التوقع النهائي (Final Prediction Error (FPE) المقترح من قبل (Akaike (1969) .

3- تقدير النموذج:

بعد دراسة إستقرار السلاسل الزمنية، وتحديد فترة الإبطاء المثلى عن طريق أحد المعايير المختصة في ذلك، يتم تقدير نموذج بواسطة طريقة مربعات الصغرى الاعتيادية ، ولتحديد النموذج الملائم يتم إتباع إجراء اختبار النموذج الذي ينتقل من العام إلى الخاص General to Spécifique والذي يتمثل في إلغاء متغير الفروق

¹مجدي الشورجي ، العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في تايوان، الملتقى العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزاي التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف، الجزائر، 27-28 نوفمبر 2007، ص ص 18-20.

الأولى لأن متغير وتكون القيمة المطلقة للإحصاء t - الخاصة به أقل من الواحد الصحيح (غير معنوي)، وذلك بشكل متتالية¹.

4- اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test) :

ويتم هذا النموذج من خلال استخدام اختبار الحدود (Bounds Test) الذي جرى تطويره من قبل كل من (Pesaran: 1997, Shinand and Sun : 1998 , Pesaran et:2001) وبموجبه جرى دمج نموذج الانحدار الذاتي مع نموذج فترة الإبطاء الموزعة، أي أن السلسلة الزمنية ستكون دالة في إبطاء القيم بمدة زمنية واحدة وغالبا ما تكون أكثر من ذلك ، إذ يرى (Pesaran et) أنه بالإمكان تطبيق اختبار الحدود في إطار ARDL ما إذا كانت السلسلة مستقرة عند مستوياتها أو في $I(0)$ أو تكون متكاملة ومن الدرجة الأولى $I(1)$ ، وعندما تكون مزيج من الحالتين، وهذا يجري باشتراط عدم تكامل السلسلة الزمنية من الدرجة الثانية، وفضلا عن ذلك أن نموذج (ARDL) يتمتع بخصائص أخرى من أهمها انه يعطي أفضل النتائج للمعلومات في الأجل الطويل ، ويأخذ العدد الكافي من فترات التخلف الزمني بهدف الحصول على أفضل البيانات في نموذج الإطار العام².

كما يجري في إطار هذا النموذج (ARDL) اختبار (Bounds Test) بهدف اختبار فرضية العدم والفرضية البديلة للوقوف على العلاقة التوازنية طويلة الأمد باستخدام (Statistic-F) المشار إليها سلفا، فعندما تكون قيمة (F) المحسوبة أكبر من قيمة الحدود العليا الحرجة (UCB) التي تفترض تكامل المتغيرات من الدرجة $I(1)$ فإن هناك تكامل مشترك، وعلى العكس من ذلك فإنه يتم قبول فرضية العدم وهذا يعني عدم وجود تكامل مشترك أو علاقة توازنية طويلة الأجل، أو قد تكون النتيجة غير محسومة عندما تقع قيمة (F) المحسوبة بين الحد الأعلى للقيمة الحرجة (UCB)(*) والحد الأدنى القيمة الحرجة (LCB)(**)، أي أن القرار بوجود تكامل مشترك غير محدد³.

¹ علي عبد الزهرة حسن، عبد اللطيف حسن شومان، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبار جذر الوحدة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد-العراق، 2013، ص 189.

² دحماني محمد ادريوش، و ناصور عبد القادر، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، الجزائر، جامعة سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مارس 2013، ص 17.

³ زهير غرابية، اختبار نموذج كفاءة الأسواق المالية: مدخل لتقييم أسعار المنتجات المالية- دراسة العينة من المؤشرات المالية العربية، جامعة 20 أوت سكيكدة، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، الجزائر، العدد 13/ 2، 2015، ص 43.

5- تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج:

يستخدم نموذج تصحيح الخطأ للتأكد من مشكلة العلاقة التوازنية (قصيرة وطويلة الأجل) بين المتغيرات الاقتصادية، أي من أجل التفرقة بين السلوك القصير الأجل والسلوك طويل الأجل للعلاقات الاقتصادية، بفرضية أن هذه العلاقات تتجه في الأجل الطويل نحو حالة من الاستقرار (أو وضع توازن)، وقد تنحرف عن المسار المتجه إليه لأسباب مؤقتة، لكن لا يطلق عليها صفة الاستقرار إلا إذا ثبت أنها متجهة لوضع التوازن طويل الأجل. بالرغم من وجود هذه العلاقة التوازنية على المدى الطويل، إلا إنه من النادر أن تتحقق، ومن ثم فقد تأخذ المتغيرة التابعة قيما مختلفة عن قيمتها التوازنية. ويمثل الفرق بين القيمتين عند كل فترة زمنية خطأ التوازن، ويتم تعديل أو تصحيح هذا الخطأ أو جزء منه على الأقل في المدى الطويل ولذلك جاءت تسمية هذا النموذج بنموذج تصحيح الخطأ، وهو في الحقيقة نموذج انحدار ذاتي لوصف العلاقات الديناميكية المتبادلة بين المتغيرات المستقلة، ويعد هذا النموذج حالة خاصة من نموذج الانحدار الذاتي للسلاسل الزمنية المستقرة من الدرجة واحد، وتأخذ صيغة نموذج تصحيح الخطأ في الاعتبار كل من العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل، كما يلي:

- نقوم بتقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بواسطة المربعات الصغرى العادية؛

- نقوم بتقدير علاقة قصيرة المدى بتقدير النموذج الديناميكي بواسطة المربعات الصغرى العادية¹.

6- اختبارات التشخيص.

للتأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وخلوه من المشاكل القياسية وإحصائية، نقوم بمجموعة من الاختبارات تعرف باختبارات التشخيصية المتمثلة في²:

- اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي **Serial Correlation Test Breusch-Godfrey**: يعرف هذا

الاختبار ب Taste LM، نلجأ لهذا الاختبار من أجل الكشف عن إمكانية وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين الأخطاء وذلك لمعرفة إمكانية قبول فرضية عدم القائله بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي بين معالم

¹ بروك داودي، قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1960-2014، مجلة العلوم الاقتصادية، 2016، ص 59.

² حياة عثمانى، هشام ليزة، انعكاس القروض المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية للفترة 1990-2017، مجلة دراسة العدد الاقتصادي، المجلد 11، العدد 1، 2020، ص ص44، 45.

الانحدار، مقابل الفرضية البديلة القائلة بوجود مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي بين معالم الانحدار، وذلك من خلال مقارنة F-statistic

مع مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% كما يلي:

- إذا كانت F-statistic أكبر من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة؛

- أما إذا كانت F-statistic أقل من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة.

- اختبار عدم ثبات التباين: **Heteroskedasticity Test: ARCH**: يعرف هذا الاختبار ب Taste ARCH، نلجأ لهذا الاختبار من أجل الكشف عن مشكلة تباين حد الخطأ، من خلال مضاعف لارنج LM والذي تحسب قيمته الإحصائية من خلال المعادلة التالية:

$$R^2 = (n - q) LM$$

LM : مضاعف لارنج؛

N : حجم العينة؛

Q : درجة حرية؛

R² معامل التحديد.

يوضح هذا الاختبار إمكانية قبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين مشكلة الخطأ العشوائي، مقابل الفرضية البديلة القائلة بعدم ثبات تباين مشكلة الخطأ العشوائي، وذلك من خلال مقارنة Statistic-F مع مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% كما يلي:

- إذا كانت F-statistic أكبر من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة؛

- أما إذا كانت F-statistic أقل من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية **Normalité Test Jarque Bera**: يعرف هذا الاختبار ب Normalité Test، نلجأ لهذا الاختبار من أجل التحقق من التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار، وذلك لمعرفة إمكانية قبول فرضية العدم القائلة بأن البواقي موزعة توزيعاً طبيعياً، مقابل الفرضية البديلة القائلة بأن

البواقي غير موزعة توزيعاً طبيعياً، وذلك من خلال مقارنة Jarque - Bera مع مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% كما يلي:

- إذا كانت Jarque - Bera أكبر من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة؛

- أما إذا كانت Jarque - Bera أقل من مستوى المعنوية 1% و 5% و 10% نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة.

- اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي **Ramsay Reset Test**: يهدف هذا الاختبار إلى دراسة ملائمة واستقرار النموذج محل الدراسة، من خلال اختبار فرضية العدم القائلة بأن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم التحديد والنموذج مستقر، مقابل الفرضية البديلة القائلة بأن النموذج يعاني من مشكلة عدم التحديد ونموذج غير مستقر.

7- اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات **Stability Test**:

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعادة CUSUM وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة CUSUM of Squares ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكل في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأمد. وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائماً نجدها مصاحبة لمنهجية يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدره لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و Squares of CUSUM داخل الحدود الحرجة عند مستوى 95%¹.

¹أبدر الدين طالبي، نموذج قياسية لتأثير سعر الصرف على المتغيرات الكلية للاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص مالية وبنوك، جامعة الجزائر3، 2013-2014، ص ص 13-24.

البحث الثالث: تحليل الدراسة القياسية لأثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

المطلب الأول: توصيف النموذج.

المطلب الثاني: تحليل نتائج تقدير النموذج.

المطلب الأول: توصيف النموذج

من أجل قياس أثر الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر للفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1980 و2020، سوف تستخدم هذه الدراسة القياسية بيانات وإحصاءات سنوية مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي على شبكة الإنترنت (<https://data.albankaldawli.org/indicator>). بناء على ذلك قمنا بصياغة

النموذج الرياضي التالي: $INF = f(M_s; PIB; Tch)$

ويمكن ترجمة العلاقة الخطية الموضحة أعلاه اقتصادياً كمايلي:

$$INF = \beta_0 + \beta_1 M_{st} + \beta_2 PIB_t + \beta_3 Tch_t + \varepsilon_t$$

هذه العلاقة الأخيرة يمكن يدرها تحويلها إلى الشكل التالي:

$$\Delta INF_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{t=1}^n \Delta M_{st-1} + \beta_2 \sum_{t=1}^n \Delta PIB_{t-1} + \beta_3 \sum_{t=1}^n \Delta Tch_{t-1} + \beta_4 ECM_{t-1} + \varepsilon_t$$

INF: يمثل معدل التضخم.

Tch: يمثل سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

PIB: يمثل الناتج المحلي الإجمالي.

M_s: يمثل الكتلة النقدية مقاسا بالعرض النقدي بمفهومه الواسع من النوع M₂.

B₀, B₁, B₂, B₃: تمثل معاملات نموذج المقدر.

ε_t: تمثل حد الخطأ العشوائي.

تم الحصول على سلاسل زمنية تتعلق بمتغيرات الدراسة المشار إليها أعلاه وذلك للفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1980 و 2020، مثلما هو موضح في الملحق الإحصائي رقم (02).

المطلب الثاني: تحليل نتائج تقدير النموذج

أولاً : دراسة الاستقرارية (جذر الوحدة) لمتغيرات الدراسة

يظهر الجدول رقم (03) نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF) لمتغيرات الدراسة عند المستوى وبعد أخذ مرشح الفروق من الدرجة الأولى.

الجدول رقم 01: نتائج اختبار جذر الوحدة عند المستوى وعند الفرق الأول باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)

متغيرات الدراسة	عند المستوى ADF اختبار ديكي فولر الموسع			عند الفرق الأول ADF اختبار ديكي فولر الموسع		
	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام
	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob
LnINF	0.0956	0.1099	0.1850	0.0000	0.0000	0.0000
lnM _s	0.2734	0.9965	1.0000	0.0005	0.0010	0.0324
LnTch	0.3710	0.9705	0.7997	0.0028	0.0089	0.1471
lnPIB	0.1344	0.9997	0.9929	0.0157	0.0249	0.0203

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 12

أظهرت نتائج هذا الاختبار أن سلسلة التضخم مستقرة عند المستوى لتوفرها على شروط الاستقرار وهو أن تكون القيمة المطلقة للإحصاءات الاختبار أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5%.

Ms غير مستقرة احتوائها على جذور وحدوية عند المستوى لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أقل من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% ، وبما أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى ، فإن الطريقة المثلى لجعلها مستقرة هي تطبيق مرشح الفروق الأولى.

وبعد معالجة السلسلة الأصلية بطريقة الفروقات من الدرجة الأولى تبين أن سلسلة الفروق الأولى مستقرة عدم وجود جذر الوحدة ، لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% .

_ سلسلة Tch غير مستقرة احتوائها على جذور وحدوية عند المستوى لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أقل من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% ، وبما أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى ، فإن الطريقة المثلى لجعلها مستقرة هي تطبيق مرشح الفروق الأولى.

وبعد معالجة السلسلة الأصلية بطريقة الفروقات من الدرجة الأولى تبين أن سلسلة الفروق الأولى مستقرة عدم وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% .

_ سلسلة PIB غير مستقرة احتوائها على جذور وحدوية عند المستوى لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أقل من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% ، وبما أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى ، فإن الطريقة المثلى لجعلها مستقرة هي تطبيق مرشح الفروق الأولى.

وبعد معالجة السلسلة الأصلية بطريقة الفروقات من الدرجة الأولى تبين أن سلسلة الفروق الأولى مستقرة عدم وجود جذر الوحدة ، لأن القيمة المطلقة للإحصاءات هذا الاختبار أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5% .

ثانيا: تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات

بشكل عام هناك عدة معايير إحصائية يتم استخدامها من أجل التحديد الدقيق لمدد التأخير أو ما يعرف بعدد فترات الإبطاء المثلى، حيث يكون الهدف الأساسي ممثلاً في تدنية مجموع مربعات البواقي إلى أقل قيمة ممكنة، وذلك لتفادي الوقوع في مشكلة الحكم الشخصي فيما يتعلق بطول مدة الإبطاء الزمني، ومن بين المعايير المستخدمة في ذلك يمكن ذكر المعايير التالية: معيار Akaike (AIC)، معيار Schwarz-Bayesusain (BIC) ومعيار Hannan-Quinn (HQ) information criteria. وفي نموذج الدراسة الذي نقوم بعملية تقديره يتمثل المتغير التابع في معدل التضخم (INF)، بينما المتغيرات التفسيرية فتتمثل في العرض النقدي (M_s)، الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وسعر الصرف (Tch)، وأن مدد الإبطاء الزمني (1، 2، 5، 0) بناء على قيم معيار Akaike تعطي أقل قيمة لهذا المعيار

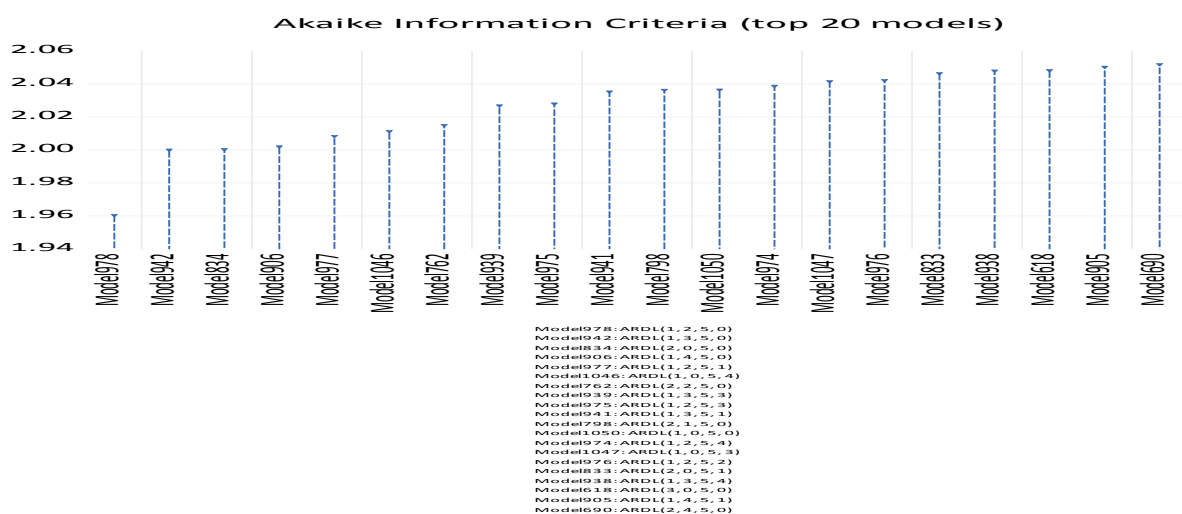
ويتم تحديدها تلقائياً من قبل برنامج Eviews 12 حيث تشير القيم (1)، (2)، (5) و (0) إلى عدد فترات الإبطاء لمتغيرات الدراسة وبحسب الترتيب التسلسلي. وتوضح بيانات الجدول رقم (05) والشكل رقم (03) عدد فترات التأخير المثلى لكل متغير من متغيرات الدراسة.

الجدول رقم 02: عدد فترات الإبطاء المثلى المحددة تلقائياً حسب معيار Akaike

النموذج	فترات الإبطاء المثلى المختارة
INF= f (M _s ; PIB; Tch)	(0;5 ; 2 ; 1)

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

الشكل رقم 05: عدم استقرار السلاسل الزمنية عند المستوى



ثالثاً: اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)

يوضح الجدول رقم 03 نتائج الاختبار.

الجدول رقم 03: نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود (Bounds Test) لنموذج ARDL

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)

F-statistic	4.889433	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

تظهر نتائج اختبار الحدود الواردة في الجدول أعلاه أن قيمة إحصائية فيشر (F-statistic) المحسوبة والمقدرة بـ (4.889433) أكبر من الحدود العليا لقيم إحصائية فيشر (F-statistic) الجدولية المناظرة عند مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5% و 10%)، وبالتالي فإننا هنا سوف نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين متغيرات الدراسة عند مستوى المعنوية 1%.

رابعاً: تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ

تتمثل العلاقة قصيرة الأجل في تقدير نموذج تصحيح الخطأ هذا الأخير يعبر عن متغيرات الدراسة بصيغة مرشح الفروق من الدرجة الأولى، بالإضافة إلى حد تصحيح الخطأ والذي يكون مبطاً لفترة زمنية واحدة باعتباره متغيراً تفسيرياً، وفي هذا الإطار فالانحدار تصحيح الخطأ يقيس سرعة تكيف الإختلالات التي تحدث في الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل، فالحصول على معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (-) ومعنوي يدل على تقارب النموذج الحركي في المدى القصير، بينما تشير القيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ إلى سرعة العودة إلى حالة التوازن من جديد حيث تستغرق العودة إلى الحالة التوازنية من جديد سنة واحدة (1) و 11 شهراً و 20 يوماً وتشير نموذج تصحيح الخطأ إلى أن جميع متغيرات الدراسة كانت ذات معنوية إحصائية. وتظهر نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل في الجدول رقم (07).

الجدول رقم 04: تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأمد للنموذج المقدر

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNMS)	4.858339	1.194176	4.068360	0.0004
D(LNMS(-1))	-2.947214	1.205544	-2.444717	0.0222

D(LNPIB)	-1.684312	0.911298	-1.848256	0.0769
D(LNPIB(-1))	4.409533	1.295003	3.405036	0.0023
D(LNPIB(-2))	2.854267	1.359103	2.100111	0.0464
D(LNPIB(-3))	1.211947	1.142638	1.060657	0.2994
D(LNPIB(-4))	3.794908	1.099978	3.449986	0.0021
CointEq(-1)*	-0.506562	0.094852	-5.340570	0.0000

$$EC = LNINF - (7.2800*LNMS - 8.4296*LNPIB + 1.4450*LNTCH + 29.8927)$$

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

خامسا: تقدير العلاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 05: نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMS	7.279958	3.356795	2.168723	0.0402
LNPIB	-8.429559	4.032456	-2.090428	0.0473
LNTCH	1.445012	1.215115	1.189198	0.2460
C	29.89272	20.83246	1.434911	0.1642

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

يوضح الجدول نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لتطور الكتلة النقدية والعوامل المؤثرة فيها ويظهر أن زيادة العرض النقدي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة التضخم ب 7.27%. ونلاحظ أن التأثير معنوي إحصائيا بدليل أن القيمة الاحتمالية بلغت 0.042 وهي أقل من مستوى المعنوية 5% .

بينما كان تأثير زيادة ناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض بشكل سلبي في التضخم ب 8.42- % معنوي من الناحية الإحصائية حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.0473) وهي أقل من مستوى المعنوية 5% .

أي هناك علاقة عكسية بين الناتج المحلي الإجمالي والتضخم .

يظهر أن تأثير سعر الصرف غير معنوي من الناحية الإحصائية حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.2460) وهي أكبر من مستوى معنوية لذلك سوف نقبل الفرضية العدمية (H_0) والتي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من سعر الصرف إلى التضخم .

سادسا: اختبارات التشخيص

• **اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test):** تشير نتائج الاختبار إلى أن قيمة P-value لإحصائية $\chi^2(2)$ بلغت 0.1819 وهي أكبر من 5%، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم (H_0) أي أنها لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء (البواقي غير مرتبطة ذاتيا).

الجدول رقم 06: نتائج اختبار الارتباط الخطي للنموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.150484	Prob. F(2,22)	0.3348
Obs*R-squared	3.408705	Prob. Chi-Square(2)	0.1819

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

• **اختبار (Heteroskedasticity Test: ARCH):** تشير نتائج الاختبار الواردة في الجدول رقم (09) إلى أن قيمة Prob. Chi-Square(1) للاختبار قدرت بـ 0.7069 وهي أكبر من مستوى الدلالة 5%، وبالتالي سوف يتم قبول فرضية العدم (H_0) التي تشير إلى تجانس البواقي وعدم احتوائها اختلاف تباين.

الجدول رقم 07: نتائج اختبار الارتباط الخطي، نتائج اختبار عدم ثبات التباين للنموذج

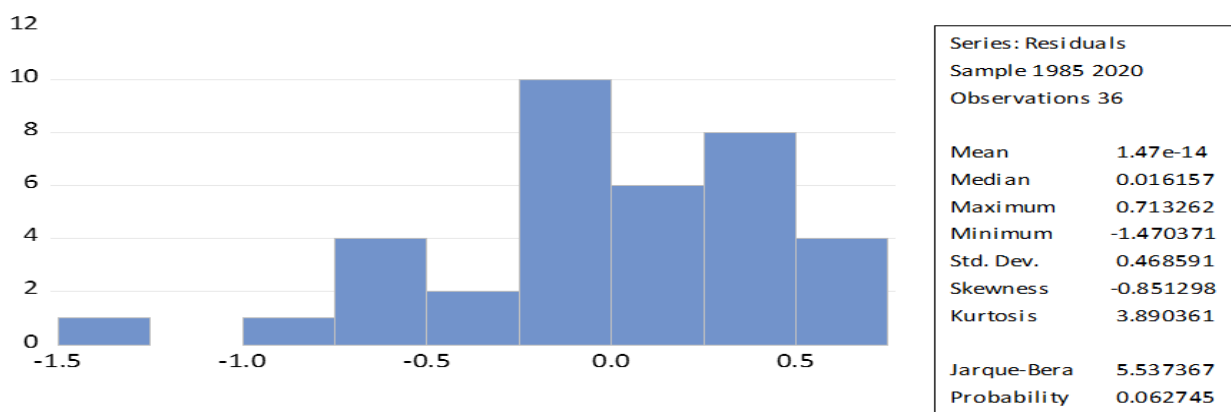
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.133845	Prob. F(1,33)	0.7168
Obs*R-squared	0.141383	Prob. Chi-Square(1)	0.7069

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

• **اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera):** الآن ومن أجل التأكد من أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي سوف نقوم باستخدام اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)، وتظهر نتائج الاختبار في الشكل رقم (04)، حيث قدرت القيمة الاحتمالية المقابلة للاختبار بـ 0.062745 وهي أكبر من مستوى الدلالة 5%، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم التي تنص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي. إذن لا توجد هناك مشكلة التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم (06): اختبار التوزيع الطبيعي

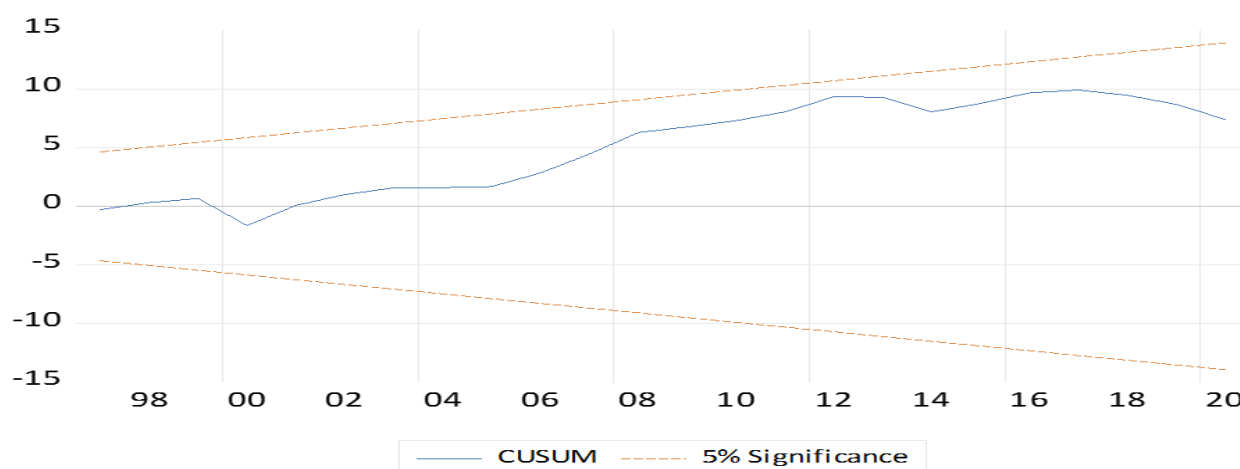


المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

سابعاً: اختبار السكون لنموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (Stability Test) الآن وكخطوة أخيرة سوف نحاول من خلال اختبار السكون للنموذج المقدر في هذه الدراسة القياسية التأكد من عدم احتواء البيانات على أي تغيرات هيكلية ، وأن المعلمات المقدرة في الأجل القصير مستقرة ومنسجمة مع المعلمات المقدرة في الأجل الطويل ، ومن أجل التحقق من ذلك سوف نستعمل اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (of SquaresCUSUM) ويتحقق

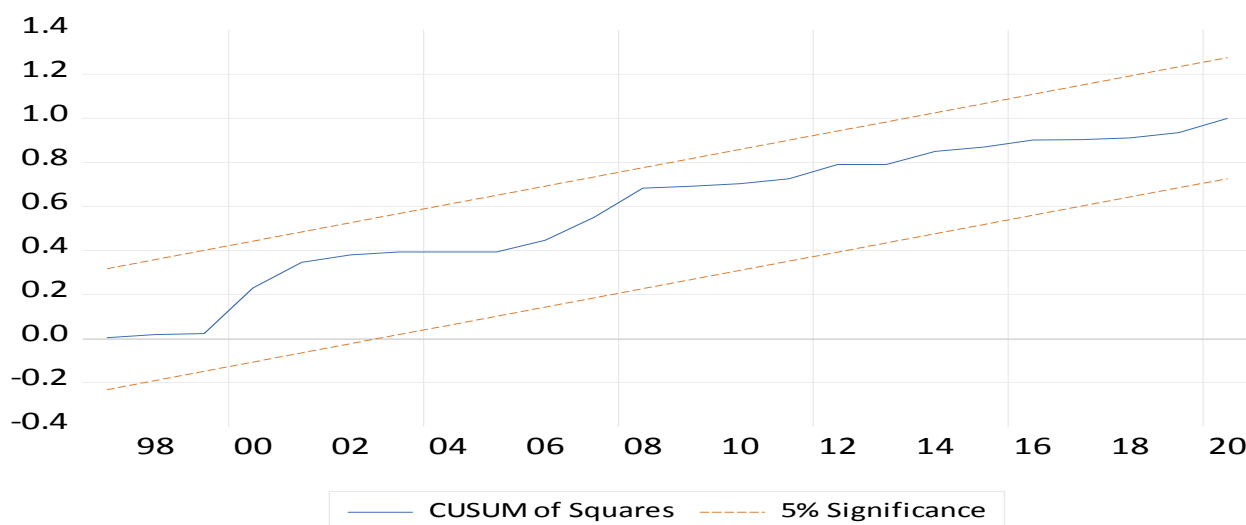
الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدره عندما يقع المنحنى البياني للاختبار من داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى الدلالة 5%. ويوضح الشكلين رقم (05) نتائج اختبار السكون. حيث يظهر بشكل واضح وأن الرسم البياني للمجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (of SquaresCUSUM) يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% وهذا يعني استقرار المعلمات المقدره في الأجلين القصير والطويل.

الشكل رقم (07): المجموع التراكمي للبواقي المعادة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12

الشكل رقم (08): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تم تحليل وقياس أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، خلال الفترة 1980-2020، واستعرضنا في هذا الفصل أهم الخطوات المستعملة في منهجية التكامل المشترك المتمثلة في دراسة الاستقرارية أولاً لتحديد درجة التكامل، وبعدها قمنا بإعطاء تعريف للتكامل المشترك وكذا اختبارات التكامل المشترك كاختبار جوها نسن واختبار أنجل اللذان يشترطان أن تكون السلاسل متكاملة من نفس الدرجة إلى أن جاء نموذج الانحدار الذاتي بالإبطاء الزمني الموزع ARDL لصحابيه (Pesaran and Shin)، الذي يمكن استعماله حتى لو كانت السلاسل متكاملة من الدرجات مختلفة، ولكن غير فعال في حالة ما إذا كانت أحد السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة (2)، وتعتبر هذه الطريقة أكثر فعالية من الطرق الأخرى مع عينات الصغيرة.

وبعد ذلك قمنا بتطبيق منهجية (ARDL) الدراسة وذلك بعد دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة، فتحصلنا على سلاسل مستقرة بعد الفرق الأول ، ومنه يمكن تقدير نموذج (ARDL) ، كما أظهر اختبار منهج الحدود للتكامل المشترك (Bounds test) من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ، كما توصلنا من خلال الدراسة القياسية إلى أن النموذج الدراسة مقبول من الناحية الإحصائية.

الخاتمة

إن نمو الكتلة النقدية لها علاقة كبيرة بالتضخم، وذلك من خلال تحقيق التوازن الاقتصادي وكذلك المحددات التي لها دور في تحديد اتجاه نمو الكتلة النقدية، وتظهر أهمية هذه الدراسة من تحليل أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2020، باعتبارها موضوع هام يشغل جميع أفراد المجتمع خاصة الاقتصاديين منهم والباحثين الأكاديميين، ولتحليل ذلك الأثر اعتمدنا على بناء نموذج قياسي متمثل في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة "ARDL"

من أجل ذلك تم التطرق في الإطار النظري لمتغيرات الدراسة فبدأنا البحث بموجز بسيط عن نمو الكتلة النقدية من خلال تعريفها، وذكر مكوناتها والعوامل المؤثر فيها. ثم تطرقنا لماهية التضخم من خلال تعريفه ومحدداته والنظريات المفسرة له، بالإضافة إلى تحديد العلاقة بين متغيري الدراسة وهما نمو الكتلة النقدية والتضخم.

فالتضخم ظاهرة تتأثر بمجموعة من العوامل وأهمها الكتلة النقدية، وبالتالي فإن للاستفادة من نمو الكتلة النقدية يجب المحافظة على ملائمة إصدارها، بما يتناسب مع مستوى النشاط الاقتصادي حتى لا تحدث إختلالات ومشاكل اقتصادية من بينها التضخم، والتي قد ينجم عنه تدهور كبير في النشاط الاقتصادي.

أما عن الدراسة القياسية في الفصل التطبيقي، فقد عملنا على إسقاط الجانب النظري على الواقع العملي من خلال معرفة التطورات التاريخية لمتغيرات الدراسة في الجزائر خلال الفترة 1980-2020. عن طريق منهجية ARDL .

ومن أهم النتائج التي توصلنا إليها مايلي:

- بينت نتائج اختبار الاستقرارية باستخدام اختبار جذر الوحدة أن المتغير التضخم مستقر في المستوى في حين ان المتغيرات (LN.LNM.LNTC.PIB) غير مستقرة في المستوى إلا أنهما أصبحا مستقرين عند الفرق الأول مما بين وجود تكامل بينهما.
- أثبت اختبار التكامل المشترك لمترشح الفروق من الدرجة الأولى رفض الفرضية العدم (H_0) ، أي عدم وجود أي متجه للتكامل المشترك وقبول الفرض البديلة (H_1) وبالتالي فإن المتغيرات يجب أن تحظى بتمثيل نموذج متجه تصحيح الخطأ لتقدير الإطار القصيرة والطويلة المدى.
- اختبار صلاحية النموذج الدراسة يبين أن بواقي النموذج لا تعاني من وجود ارتباط ذاتي وتوزيع توزيعاً معتدلاً وتباينها ثابت، بالإضافة إلى عدم وجود أخطاء في تعيين النموذج عند مستوى معنوية.

- الكتلة النقدية تؤثر ايجابيا ومعنويا على معدل التضخم مع وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، كما توجد إمكانية التوازن من الأجل الطويل إلى الأجل القصير ، حيث تستغرق من جديد واحد سنة و11 شهرا و20 يوما.
 - الناتج المحلي الإجمالي له علاقة عكسية مع معدل التضخم، حيث أن زيادة الناتج الوطني يؤدي إلى زيادة العرض عن الطلب وبالتالي تنخفض الأسعار.
 - وأخيرا أكدت نتائج الاختبارات القياسية خلو النموذج المقدر من مشكلات الاقتصاد القياسي، أي جودة النموذج وبالتالي الاعتماد على نتائجه.
 - ومن خلال النتائج المتوصل إليها تمكنا من عرض مجموعة من الاقتراحات ونذكر منها:
 - ضرورة الاهتمام بضبط قوانين الجهاز المصرفي والإصلاحات المتتالية لضبط عرض الكتلة النقدية دون الزيادة في ظاهرة التضخم ورفع قيمة العملة الوطنية.
 - العمل على ضبط نمو الكتلة النقدية بالموازاة مع النمو الاقتصادي وعدم الاقتصار على ضخ السيولة لمعالجة فترات الانكماش دون الاهتمام بقتوات الرواج.
 - ضرورة استغلال نمو الكتلة النقدية لاستثمارها في القطاعات الحقيقية المنتجة بما يساهم في الرفع من عجلة التنمية.
 - انتهاء سياسات اقتصادية تعمل على تقليص معدلات التضخم وتنظيم العلاقة بين السياسة المالية والنشاط الاقتصادي.
 - إعطاء أهمية كبيرة للدراسات الاقتصادية القياسية.
 - إنشاء بنوك إسلامية لما لها من دور في تمويل وتحريك الاقتصاد.
- أفاق الدراسة:**
- تمثلت أفاق الدراسة في:
- دراسة وتحليل صدمات نمو الكتلة النقدية على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية 1980-2021.
 - النمذجة القياسية لدراسة وتحليل أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1980-2021.

قائمة المراجع

الكتب:

- 1_ بالعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية ، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2008.
- 2_ بسام حجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الثانية، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2009.
- 3_ حسام داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010.
- 4_ حسين بن سالم جابر الزبيدي، التضخم و الكساد، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011 .
- 5_ سامي عبد الهادي وآخرون، مبدأ الاقتصاد الكلي ، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، عمان ، 2013.
- 6_ سوزي عدلي ناشد ، مقدمة في الاقتصاد النقدي والمصرفي ، طبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005.
- 7_ سمير مصطفى الشعراوي، مقدمة في تحليل الحديث للسلاسل الزمنية ، مركز النشر العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة، بدون سنة .
- 8_ ضياء مجيد الموسمي، الاقتصاد النقدي، دار الفكر، الجزائر، 1993.
- 9- لظاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001.
- 10_ عدنان مصطفى حسن السنجاري، المختصر المفيد في السلاسل الزمنية، بدون بلد، 2011.
- 11_ غازي حسين عناية، التضخم المالي ، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية ، مصر، 2000.
- 12_ كامل بكري رمضان وآخرون ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2000.
- 13_ متولى عبد القادر، اقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2009
- 14_ محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي، دار الجامعة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011 .

15_ محمد صبحي، مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.

16_ مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2002 .

17_ نصيب رجم، الإحصاء التطبيقي، دار العلوم لنشر و التوزيع، عنابة، 2007 .

18_ نعمت الله نجيب، مقدمة في اقتصاديات النقود والصيرفة الإسلامية والسياسات النقدية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.

19_ وسام ملاك، النقود والسياسات النقدية الداخلية، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، بيروت، 2000.

20_ وضاح نجيب رجب، التضخم و الكساد، الأسباب و الحلول وفق مبدأ الاقتصاد الإسلامي، دار النفساء للنشر والتوزيع، طبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011.

21_ وليد إسماعيل السيف، فيصل مختار شلوف، أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي، الطبعة الأولى، دار الأهلية للنشر، عمان، الأردن، 2006 .

الأطروحات والمذكرات:

1_ خلاص أسماء، أثر نمو الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، دراسة تحليلية وتنبؤية في آفاق 2022، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كي، جامعة أم بواقي، 2017-2018.

2_ سمية بلقاسمي، إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، جامعة باتنة، الجزائر، (2015-2016).

3_ صالح مفتاح، النقود والسياسات النقدية مع الإشارة إلى حالة الجزائر في الفترة (1990 _ 2000)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه لدولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2002-2003.

المجلات:

1_ أحمد حسن إلهيتي وآخرون، أثر تقلبات أسعار الصرف في معدلات التضخم في الاقتصاد الأردني والتركي، مجلة جامعة الأنبياء للعلوم والاقتصاد والإدارية، المجلة 2، العدد 3، العراق، 2010 .

2_ ابن باز احمد، علي سنوسي ، أثر عرض النقود على التضخم في الجزائر في خلال الفترة(1986-2014) دراسة تحليلية قياسية ، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 16، جامعة المسيلة، الجزائر، 2016 .

3_ بدر الدين طالبي، نموذج قياسية لتأثير سعر الصرف على المتغيرات الكلية للاقتصاد الجزائري، العدد 19، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 2013-2014.

4_ بروك داودي، قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1960-2014)، مجلة العلوم الاقتصادية، 2016.

5_ زهير غرابة، اختبار نموذج كفاءة الأسواق المالية مدخل لتقييم أسعار المنتجات المالية - دراسة العينة من المؤشرات المالية العربية، جامعة 20 أوت سكيكدة، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، الجزائر، العدد 13 ، 2015.

6_ حياة عثمانى، هشام لبزة، انعكاس القروض المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية للفترة 1990-2017، مجلة دراسة العدد الاقتصادي، المجلد 11، العدد 1، 2020.

7_ علي عبد الزهرة حسن، عبد اللطيف حسن شومان، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبار جذر الوحدة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد-العراق، 2013.

8_ محمد بن عبد الله الجراح، مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 25، العدد 2، ديسمبر، 2009 .

الملتقيات:

1_ دحماني محمد ادريوش، ناصور عبد القادر ، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، الملتقى الدولي، الجزائر، جامعة سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مارس 2013.

2_ مجدي الشورجي، العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في تايوان ، الملتقى العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف، الجزائر، 27-28 نوفمبر 2007.

الملاحق

الملحق رقم (01) : بيانات الدراسة

t	INF (CPI)	Ms	PIB	Tch	InINF (CPI)	InMs	InPIB	InTch
1980	9,52	93539000000,00	162500001800,00	3,84	2,25	25,26	25,81	1,34
1981	14,65	109154000000,00	191400001500,00	4,32	2,68	25,42	25,98	1,46
1982	6,54	137890000000,00	207599992800,00	4,59	1,88	25,65	26,06	1,52
1983	5,97	165926000000,00	233699999700,00	4,79	1,79	25,83	26,18	1,57
1984	8,12	194717000000,00	267600003100,00	4,98	2,09	25,99	26,31	1,61
1985	10,48	223860000000,00	291300016100,00	5,03	2,35	26,13	26,40	1,61
1986	12,37	227016000000,00	299500011500,00	4,70	2,52	26,15	26,43	1,55
1987	7,44	257896000000,00	323699998700,00	4,85	2,01	26,28	26,50	1,58
1988	5,91	292965000000,00	349500014600,00	5,91	1,78	26,40	26,58	1,78
1989	9,30	308147000000,00	423300005900,00	7,61	2,23	26,45	26,77	2,03
1990	16,65	343324000000,00	555800002600,00	8,96	2,81	26,56	27,04	2,19
1991	25,89	414745000000,00	844499976200,00	18,47	3,25	26,75	27,46	2,92
1992	31,67	544456000000,00	1048200020000,00	21,84	3,46	27,02	27,68	3,08
1993	20,54	584183000000,00	1165999996900,00	23,35	3,02	27,09	27,78	3,15
1994	29,05	675928000000,00	1491500007400,00	35,06	3,37	27,24	28,03	3,56
1995	29,78	739895000000,00	1990600032300,00	47,66	3,39	27,33	28,32	3,86
1996	18,68	848250000000,00	2570000007200,00	54,75	2,93	27,47	28,57	4,00
1997	5,73	1003136000000,00	2780199911400,00	57,71	1,75	27,63	28,65	4,06
1998	4,95	1199476000000,00	2830500102100,00	58,74	1,60	27,81	28,67	4,07
1999	2,65	1366769000000,00	3238198000000,00	66,57	0,97	27,94	28,81	4,20
2000	0,34	1559914000000,00	4123514000000,00	75,26	1,08	28,08	29,05	4,32
2001	4,23	2403069491382,28	4227113000000,00	77,22	1,44	28,51	29,07	4,35
2002	1,42	2836874368257,76	4522773000000,00	79,68	0,35	28,67	29,14	4,38

2003	4,27	3299459519201,01	5252321000000,00	77,39	1,45	28,82	29,29	4,35
2004	3,96	3644293407790,02	6149117000000,00	72,06	1,38	28,92	29,45	4,28
2005	1,38	4070442630560,55	7561984000000,00	73,28	0,32	29,03	29,65	4,29
2006	2,31	4870071993159,82	8501636000000,00	72,65	0,84	29,21	29,77	4,29
2007	3,68	5994607617030,44	9352886000000,00	69,29	1,30	29,42	29,87	4,24
2008	4,86	6955967773528,56	11043704000000,00	64,58	1,58	29,57	30,03	4,17
2009	5,74	7292694702848,37	9968025000000,00	72,65	1,75	29,62	29,93	4,29
2010	3,91	8280740465950,38	11991564000000,00	74,39	1,36	29,74	30,12	4,31
2011	4,52	9929187740063,12	14588532000000,00	72,94	1,51	29,93	30,31	4,29
2012	8,89	11015134770498,00	16209598000000,00	77,54	2,19	30,03	30,42	4,35
2013	3,25	11941507586741,90	16647919000000,00	79,37	1,18	30,11	30,44	4,37
2014	2,92	13663911696251,20	17228598000000,00	80,58	1,07	30,25	30,48	4,39
2015	4,78	13704511417483,30	16712686000000,00	100,69	1,57	30,25	30,45	4,61
2016	6,40	13816309327311,70	17514635000000,00	109,44	1,86	30,26	30,49	4,70
2017	5,59	14974234178039,30	18876176000000,00	110,97	1,72	30,34	30,57	4,71
2018	4,27	16636712469882,20	20393524000000,00	116,59	1,45	30,44	30,65	4,76
2019	1,95	16510684196822,30	20501058000000,00	119,35	0,67	30,44	30,65	4,78
2020	2,42	17740006563278,70	18383800000000,00	126,78	0,88	30,51	30,54	4,84

الملحق رقم (02) : مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews12

(1) دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية

Null Hypothesis: LNINF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.629670	0.0956
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
2)

Null Hypothesis: LNINF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
--	-------------	--------

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.146500	0.1099
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LNINF has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.268423	0.1850
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

4)

Null Hypothesis: D(LNINF) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.786821	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

5)

Null Hypothesis: D(LNINF) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.663886	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

6)

Null Hypothesis: D(LNINF) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.855889	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

7)

Null Hypothesis: LNMS has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.029751	0.2734
Test critical values: 1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 8)

Null Hypothesis: LNMS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.125245	0.9965
Test critical values: 1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 9)

Null Hypothesis: LNMS has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	10.07042	1.0000
Test critical values: 1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 10)

Null Hypothesis: D(LNMS) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.695284	0.0005
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 11)

Null Hypothesis: D(LNMS) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.066449	0.0010

Test critical values:	1% level	-4.211868
	5% level	-3.529758
	10% level	-3.196411

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
12)

Null Hypothesis: D(LNMS) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.144164	0.0324
Test critical values:	1% level	-2.625606
	5% level	-1.949609
	10% level	-1.611593

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
13)

Null Hypothesis: LNTCH has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.808940	0.3710
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
14)

Null Hypothesis: LNTCH has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.644361	0.9705
Test critical values:	1% level	-4.205004
	5% level	-3.526609
	10% level	-3.194611

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
15)

Null Hypothesis: LNTCH has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.422217	0.7997
Test critical values:	1% level	-2.628961
	5% level	-1.950117
	10% level	-1.611339

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
16)

Null Hypothesis: D(LNTCH) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.091179	0.0028
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
17)

Null Hypothesis: D(LNTCH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.255851	0.0089
Test critical values: 1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
18)

Null Hypothesis: D(LNTCH) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.401763	0.1471
Test critical values: 1% level	-2.628961	
5% level	-1.950117	
10% level	-1.611339	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
19)

Null Hypothesis: LNPIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.453165	0.1344
Test critical values: 1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
20)

Null Hypothesis: LNPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.860151	0.9997
Test critical values: 1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
21)

Null Hypothesis: LNPIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.234223	0.9929
Test critical values:		
1% level	-2.625606	
5% level	-1.949609	
10% level	-1.611593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
22)

Null Hypothesis: D(LNPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.432330	0.0157
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
23)

Null Hypothesis: D(LNPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.841853	0.0249
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

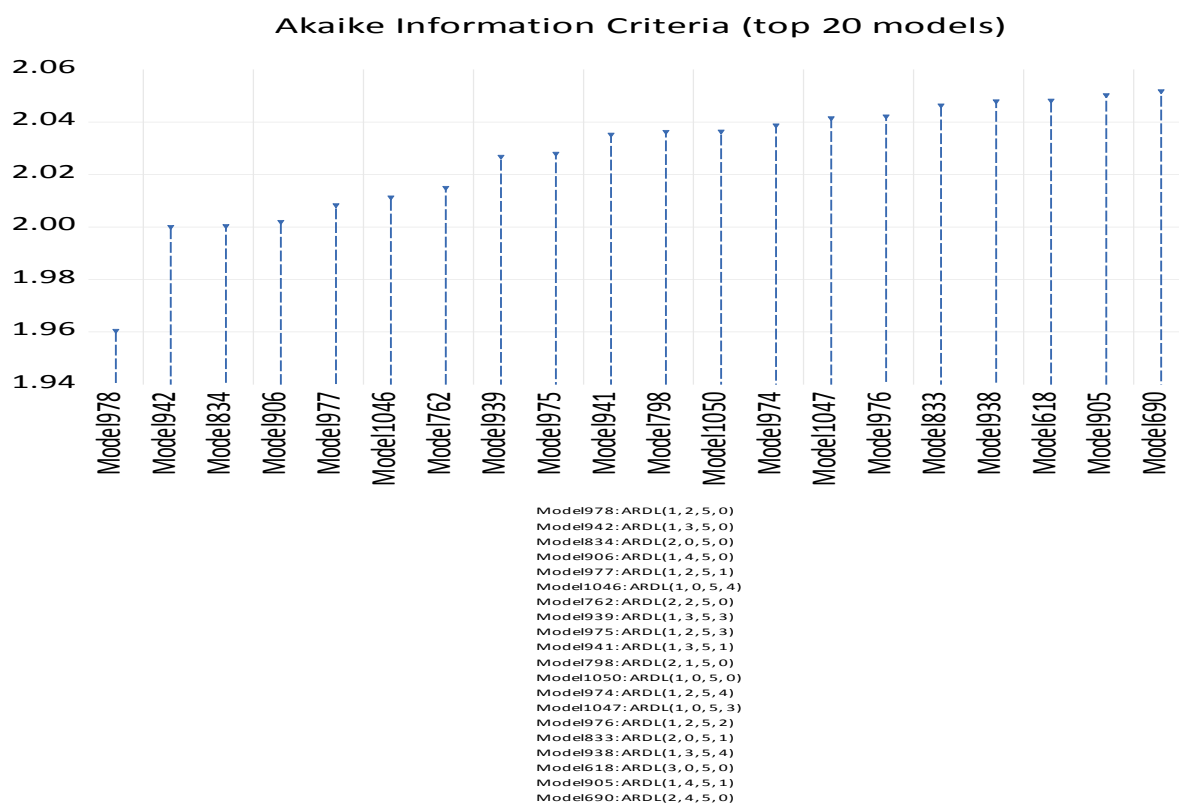
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
24)

Null Hypothesis: D(LNPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.342113	0.0203
Test critical values:		
1% level	-2.625606	
5% level	-1.949609	
10% level	-1.611593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

(2) تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى



(3) اختبار منهج الحدود

F-Bounds Test

Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.889433	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

(4) تقدير العلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(LNINF)

Selected Model: ARDL(1, 2, 5, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 06/29/22 Time: 00:01

Sample: 1980 2020

Included observations: 36

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNMS)	4.858339	1.194176	4.068360	0.0004	
D(LNMS(-1))	-2.947214	1.205544	-2.444717	0.0222	
D(LNPIB)	-1.684312	0.911298	-1.848256	0.0769	
D(LNPIB(-1))	4.409533	1.295003	3.405036	0.0023	
D(LNPIB(-2))	2.854267	1.359103	2.100111	0.0464	
D(LNPIB(-3))	1.211947	1.142638	1.060657	0.2994	
D(LNPIB(-4))	3.794908	1.099978	3.449986	0.0021	
CointEq(-1)*	-0.506562	0.094852	-5.340570	0.0000	
R-squared	0.632135	Meandependent var		-0.033670	
Adjusted R-squared	0.540169	S.D. dependent var		0.772591	
S.E. of regression	0.523900	Akaike info criterion		1.738100	
Sumsquaredresid	7.685205	Schwarz criterion		2.089993	
		Hannan-Quinn			
Log likelihood	-23.28579	criter.		1.860920	
Durbin-Watson stat	2.161706				

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

(5) تقدير العلاقة طويلة الأجل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMS	7.279958	3.356795	2.168723	0.0402
LNPIB	-8.429559	4.032456	-2.090428	0.0473
LNTCH	1.445012	1.215115	1.189198	0.2460
C	29.89272	20.83246	1.434911	0.1642

$$EC = LNINF - (7.2800*LNMS - 8.4296*LNPIB + 1.4450*LNTCH + 29.8927)$$

(6) اختبارات التشخيص

(1-6) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي :

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.150484	Prob. F(2,22)	0.3348
Obs*R-squared	3.408705	Prob. Chi-Square(2)	0.1819

(2-6) اختبار ثبات التباين:

HeteroskedasticityTest: ARCH

F-statistic	0.133845	Prob. F(1,33)	0.7168
Obs*R-squared	0.141383	Prob. Chi-Square(1)	0.7069

(3-6) اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا :

