

محاولة تحليل العلاقة بين نمو الكتلة النقدية وتقلبات معدلات التضخم في الجزائر
خلال الفترة (1980-2019)

**An attempt to analyze the relationship between the growth of the
monetary supply and the fluctuations of inflation rates in Algeria
during the period (1980-2019)**

نسيمة التخي¹، محمد قويدري²

¹ جامعة عمار الثليجي (الاغواط)، n.takhi@lagh-univ.dz

² جامعة عمار الثليجي (الاغواط)، hm_kouidri@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/06/13

تاريخ الاستلام: 2021/05/27

ملخص:

تطرت الدراسة الى اختبار علاقة التكامل المشترك بين نمو الكتلة النقدية وتقلبات معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980 – 2019، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) من اجل محاولة تفسير طبيعة العلاقة الاقتصادية بين بعض المتغيرات الاقتصادية. وخلصت الدراسة الى انه اثبت اختبار التكامل المشترك وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات المختارة ومعدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة الدراسة، ويعتبر التضخم في الجزائر التضخم ليس نقديا فقط وانما يرجع لأسباب الهيكلية والعوامل الخارجية كالتضخم المستورد. كلمات مفتاحية: الكتلة النقدية، التضخم، التكامل المشترك، نموذج (ARDL). تصنيفات JEL: E51، E31، N01

Abstract:

This study examined the inter-complementarity relationship between the growth of the monetary mass and the fluctuations of inflation rates in Algeria during the period 1980-2019. For this purpose, we relied on the ARDL model in order to try to understand and explain the nature of the economic relationship between some variables (mass Cash, GDP growth rate, official exchange rate) and inflation rates.

The study concluded that the joint integration test demonstrated the existence of a long-term relationship between the selected variables and inflation rates in Algeria during the study period. Inflation in Algeria is considered inflation not only monetary, but rather due to structural reasons and external factors such as imported inflation.

Keywords Monetary mass, inflation, cointegration, ARDL model.

Jel Classification Codes: E51 E31, N01

المؤلف المرسل: ا نسيمة التخي، الإيميل: n.takhi@lagh-univ.dz

1. مقدمة:

تعتبر النقود متغير استراتيجي حيث لا يقتصر دورها على القيام بدور الوساطة في المبادلات، وقياس قيم السلع والخدمات، بل يتعدى ذلك إلى التأثير المباشر في متغيرات الاقتصاد الكلي، مثل المستوى العام للأسعار لذا تسعى جميع الدول في مختلف أنحاء العالم إلى توجيهها وادارتها وفق ما تسعى إليه لتحقيق أهدافها من بينها التحكم في معدلات التضخم و يعتبر هذا من المشاكل الرئيسية التي تعاني منها الاقتصاديات الدول، وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد من قبل الاقتصاديين بهذه الظاهرة الا انها لا زالت تشكل جدلا واسعا و يدور الجدل في اسباب الكامنة وراء حدوث التضخم و الاثار الاقتصادية على النظام الاقتصادي، وهو احد اهم المؤشرات الرئيسية لمدى تحكم الدولة في وضع الاقتصاد الكلي، حيث ان المتغيرات الاقتصادية الكلية ترتبط فيما بينها بمجموعة من العلاقات المتبادلة. وبناءا على ما تقدم يمكن صياغة الاشكالية هذه الدراسة على نحو التالي :

ما طبيعة العلاقة بين نمو الكتلة النقدية و تقلبات معدلات التضخم في الجزائر

خلال الفترة 1980 - 2019 ؟

فرضية الدراسة : للإجابة على اشكالية الدراسة، تم صياغة الفرضية الاساسية التالية:

- هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات المستقلة التي تفسر التضخم الى جانب الكتلة النقدية ومعدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الدراسة.
 - أهداف الدراسة: من خلال هذه الدراسة نسعى الى تحقيق الاهداف التالية:
 - تحليل مسار تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة الدراسة؛
 - محاولة الكشف عن المستوى المعدل التضخم التي يعاني منه الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الدراسة؛
 - تحديد العلاقة بين نمو الكتلة النقدية ومعدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة الدراسة.
- منهج الدراسة: سعيا منا لتحقيق أهداف الدراسة استخدمنا المنهج التحليلي بتفسير وتحليل مسار المتغيرين في الاقتصاد الجزائري، و لجأنا الى المنهج القياسي لتحديد طبيعة العلاقة بين الكتلة النقدية و معدلات التضخم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة **ARDL**.

2. مسار تطور الكتلة النقدية في الاقتصاد الجزائري

يتم عرض النقود في الجزائر من خلال الاصدار النقدي الذي يعتبر من مسؤولية بنك الجزائر والائتمان المصرفي التي تساهم البنوك التجارية في تركيبه (دبات، 2017، صفحة 141)، و تتكون الكتلة النقدية من عرض النقد الضيق **M1** وهي المجموعة الأدوات المالية الشديدة السيولة التي يمكن استخدامها في أي لحظة لتسوية أية مبادلة، وتشمل الاوراق النقدية و القطع النقدية بالإضافة الى الودائع في الحسابات البريدية الجارية، وعرض النقد بمعناه الواسع **M2** والذي تشمل بالإضافة إلى عرض النقد الضيق **M1** شبه النقود والمتمثلة في الودائع لأجل والودائع الادخارية في البنوك التجارية، أما سيولة الاقتصاد **M3** فهي تشمل إضافة إلى **M2** الأدوات المالية ذات السيولة غير المؤكدة، أي مجموعة الأوراق المالية، (موساوي و زيرار، 2012، صفحة 31) و يمكن توضيح تطور الكتلة النقدية **M2** و مكوناتها في الجزائر خلال الفترة 1980-2019 من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 1 : تطور الكتلة النقدية و مكوناتها في الجزائر الوحدة : مليار دينار الجزائري

اشباه النقود	النقود M1	الكتلة النقدية M2	السنوات	اشباه النقود	النقود M1	الكتلة النقدية M2	السنوات
974.35	1048.18	2022.53	2000	50.15	43.38	93.53	1980
1235.00	1238.51	2473.51	2001	11.23	97.92	109.15	1981
1485.18	1416.34	2901.53	2002	12.60	125.29	137.89	1982
1724.04	1630.38	3354.42	2003	13.17	152.75	165.92	1983
1578.45	2160.58	3738.03	2004	14.28	180.43	194.71	1984
1632,9	2422.73	4146.90	2005	21.63	202.23	223.86	1985
1649,8	177,8 3	4827,6	2006	22.20	204.81	227.01	1986
1761,0	4 233,6	5994,6	2007	33.99	223.90	257.89	1987
1991,0	4 964,9	6956,0	2008	40.76	252.20	292.96	1988
2228,9	4 944,2	7173,1	2009	58.13	250.01	308.14	1989
2 524,3	5 638,5	8 162,8	2010	70.92	270.08	343.00	1990
2 787,5	7 141,7	9 929,2	2011	90.28	324.99	415.27	1991

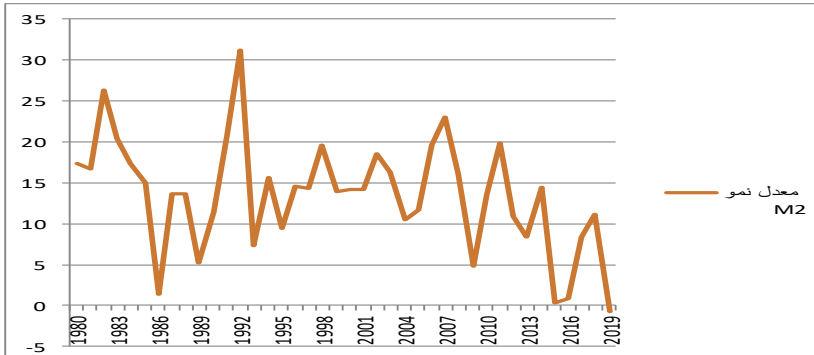
3 333,6	7 681,5	11 015,1	2012	146.19	369.71	515.90	1992
3 691,7	8 249,8	11 941,5	2013	180.52	446.90	627.42	1993
4 083,7	9 603,0	13 686,8	2014	247.68	475.83	723.51	1994
4443.4	9 261,1	13704.5	2015	280.46	519.10	799.56	1995
4 409,3	9 407,0	13816.3	2016	325.95	589.10	915.05	1996
4 708,5	10 266,1	14974.6	2017	409.94	671.57	1081.51	1997
5 232,6	11 404,1	16636.7	2018	766.09	826.37	1592.46	1998
6251.25	10647.91	16899.16	2019	884.17	905.18	1789.35	1999

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على معطيات النشرات الاحصائية الثلاثية لبنك الجزائر 2008-2019

Source bulletin statistique de la banque d algerie 1964-2005 juin 2006

من خلال المعطيات الجدول اعلاه شهدت الموجودات النقدية **M1** تزايد كبير في الاقتصاد خلال الفترة الدراسة وفي نفس الوقت هناك نمو مستمرا في الكتلة النقدية **M2**، وما يمكن تفسيره ان زيادة في **M1** تنعكس على الكتلة النقدية **M2**، ورغم هذا الارتفاع فنجد أن معدلات نمو الكتلة النقدية تختلف من فترة إلى أخرى كما يبينه الشكل التالي:

شكل رقم (1): تطور نمو الكتلة النقدية في الجزائر



المصدر : من اعداد الباحثين اعتمادا على البيانات البنك الدولي

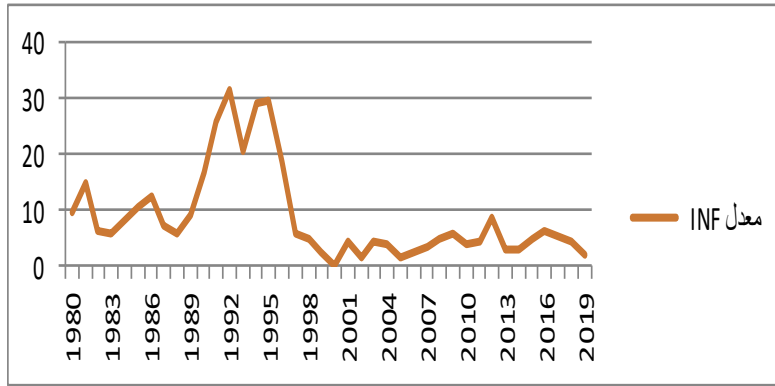
توضح من الشكل اعلاه أن معدلات نمو الكتلة النقدية تختلف من فترة إلى أخرى، و كما عرفت الجزائر خلال الفترة 1990-1994 تزايدت مستمرا في معدلات نمو العرض النقدي حيث انتقل حجم الكتلة النقدية إلى 723.5 مليار دج سنة 1994 بعدما كان 343.94 مليار دج سنة 1990 وهذه

الزيادة تفسر بالإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الدولة والخاصة بإعادة هيكلة المؤسسات العمومية (جليط و القريشي، 2019، الصفحات 18-19)، ثم بدأت الكتلة النقدية تتباطأ نسبيا ابتداء من سنة 1994 بسبب تطبيق الإصلاحات الاقتصادية على الاقتصاد الجزائري، حيث كان من اهداف برنامج التثبيت و التعديل الهيكلي الذي ابرمته الجزائر مع المؤسسات النقد الدولية وخلال الفترة 1994-1998 هو التحكم في النمو التوسع النقدي بما يخدم التوازنات الاقتصادية الكلية عن طريق اتباع سياسة التقشف الصارمة، اذ سمح التزم السلطات الجزائرية ببنود الاتفاق الى تحقيق الهدف، فوصل بذلك معدل نمو الكتلة النقدية في سنتي 1999 و 2000 الى 13.95%، 14.13% على التوالي، الا انه تزايد معدل النمو الكتلة النقدية خلال الفترة 2001-2003 ليصل الى 16.13% سنة 2003 تزامنا مع الانطلاق تنفيذ برنامج الانعاش الاقتصادي الذي اقره رئيس الجمهورية الى غاية 2004، ثم عرفت انخفاضا سنة 2009 حيث بلغت 4.84% و ذلك بسبب الازمة المالية (بن البار و سنوسي ، 2016، صفحة 307) و مع بداية سنة 2010 عاد ارتفاع في نمو الكتلة النقدية من جديد ليصل الى 8162,8 مليار دج بمعدل نمو 13.55% مقارنة بسنة 2009، ويستمر هذا التزايد إلى 13686 دج سنة 2014 محققا بذلك نسبة نمو قدرت ب 14.6% مقارنة مع سنة 2013، بسبب الارتفاع اسعار المحروقات بشكل كبير، لكن شهدت سنتي 2015 و 2016 انخفاض حاد في نمو العرض النقدي مقارنة مع السنوات السابقة ليصل الى 0.3% و 0.82% على التوالي، وكان السبب الرئيسي لهذا الانخفاض هو تراجع أسعار النفط في الأسواق العالمية. (بنك الجزائر، 2017، صفحة 129) ليعود ارتفاع الكتلة النقدية سنة 2018 بنسبة 8.4% منتقلة من 14974.6 مليار دينار سنة 2017 الى 16065,53 مليار دينار ديسمبر 2018، خلافا مع معدلات نموها الجذ الضعيف خلال السنتين الماضيتين، ويعود ارتفاع كتلة النقدية اساسا، الى زيادة في الودائع تحت الطلب لدى المصارف، وذلك عقب دخول التمويل غير التقليدي قيد التنفيذ (بنك الجزائر، 2018، صفحة 4)، ليسجل سنة 2019 انخفاضا شديدا ليصل الى 0.76% -

3. مسار تقلبات معدل التضخم في الجزائر

بالرغم من القيود المفروضة على الاسعار التي كانت تحدد بطريقة ادارية، حفاظا على قدرة الشرائية للمواطنين اثناء مرحلة الاقتصاد المخطط، الى ان معدلات التضخم اجمالا قد شهدت مستويات عالية (احمد سلامي، 2015، صفحة 33)، وسنحاول من خلال الشكل ادناه ان نوضح تقلبات معدلات التضخم في الجزائر خلال فترة 1980-2019.

شكل رقم (2): مسار معدل التضخم في الجزائر



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على قاعدة بيانات البنك الدولي

من الشكل السابق تبين ان معدل التضخم عرف تذبذبا من سنة الى اخرى خلال الفترة الدراسة، و كما سجل مستويات مرتفعة في بعض السنوات، وصل الى 10.48%، 12.37% خلال سنتي 1985، 1986 على التوالي، ويعود ذلك الى عدة اسباب اهمها التوسع النقدي غير المدروس، حيث كانت الحكومة عادة ما تلجأ الى الاصدار النقدي من اجل تغطية العجز الموازنة، و كذلك تمويل المشاريع التنموية المخططة، اضافة الى تخفيض قيمة الدينار مقابل الدولار و تراجع معدلات النمو الاقتصادي (بن البار وسنوسي، 2016، صفحة 307).

خلال الفترة 1990 - 1995 شهدت معدلات التضخم في الجزائر مستويات المرتفعة جدا مقارنة بما كانت عليه سنة 1989 حيث أخذت في الارتفاع من 16.65 % سنة 1990 إلى 31.67 % سنة 1992 و هي اقصى قيمة لها، ثم تراجعت قليلا إلى 29.78 % سنة 1995، و يمكن ارجاع

ذلك نتيجة لضبط الإنفاق العام وتثبيت كتلة أجور عمال الوظيف العمومي وضبط التحويلات الحكومية، وهو أهم ما تضمن برنامج الاستقرار الاقتصادي، وقد بلغ متوسط معدل التضخم خلال هذه الفترة 25.59% تشير هذه الأرقام إلى أن السياسات النقدية قد أخفقت في تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي، والأسباب في ذلك تعود إلى التوسع في الإصدار النقدي الذي كان يمول عجز الميزانية، وإلى انتهاج سياسة مالية توسعية عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي في مجال الاستثمار خاصة ابتداء من سنة 1992 بالإضافة إلى عمليات التحرير التدريج للأسعار، لاسيما منذ اتخاذ تدابير حذف الدعم المالي لمعظم المواد الأساسية التي كانت تستفيد من دعم الخزينة إلى غاية سنة 1992، هذه العمليات زادت حدتها بداية من سنة 1994 في إطار الاتفاقيات مع صندوق النقد الدولي، إلى جانب هذا فقد كان لتخفيض قيمة الدينار بـ 40.17% في 1994 دورا أساسيا في الاسعار المحلية وزيادة التضخم (احمد سلامي، 2015، صفحة 33)،

اما في الفترة 1996-2000 و ابتداء من سنة 1996 عرفت معدلات التضخم انخفا و تراجعها بصورة سريعة استمر الى غاية سنة 2000 حيث وصل التضخم الى 0.3%، هذا راجع الى عدة اجراءات المتعاقبة اتخذتها الحكومة في اطار برنامج التعديل الهيكلي كتعديل اسعار الفائدة الحقيقية وتقليص الموازنة العامة الى مستويات المعقولة، والصرامة في التسيير الكتلة النقدية و البحث عن الانشطة الاقتصادية بدلا من الاصدار النقدي المفرط مما ادى الى تراجع معدل التضخم في حدود المعقولة وقياسية (سمية بلقاسمي، 2014، صفحة 22).

و على رغم من الاجراءات السابقة الذكر شهدت معدلات التضخم ارتفاعا محسوسا بداية من سنة 2001 حيث بلغ المعدل التضخم خلالها 4.2%، وهذا تزامنا مع انطلاق برنامج دعم الانعاش الاقتصادي الذي كان يهدف الى تخفيض معدلات البطالة مع سماح معدلات التضخم المرتفعة، بينما عرفت معدلات التضخم نوعا من الاستقرار خلال الفترة 2004-2007 في حدود 2.8% وهذا ناتج عن السياسة النقدية التي طبقها البنك الجزائر من خلال تحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار خلال هذه الفترة، وخلال سنتي 2008-2009 عرف معدل التضخم في الجزائر ارتفاعا حيث قدر سنة بـ

5.7 % ثم سجل أقصى معدل له 8.5% سنة 2012 و هذا لارتفاع اسعار السلع الغذائية وزيادة الكتلة النقدية، بالإضافة الى السياسة المالية التوسعية التي انتهجتها الحكومة (La Banque d'Algérie, 2012, p. 71)

و عرفت معدلات التضخم تراجعاً سريعاً ابتداءً من سنة 2013 و عرف ارتفاع الاسعار وتيرة أكثر اعتدالاً تتوافق مع الهدف المتوسط المدى المسطر في هذا المجال (دخيسي و لبيق، 2017، صفحة 76)، وهذا ما يمثل مكسباً للدفع نحو الاستقرار النقدي خاصة في هذا الظرف المتميز بانخفاض في إيرادات الميزانية والمتزامن مع انخفاض أسعار البترول، إلا أن هذا الانخفاض لم يدم طويلاً، حيث عرفت معدلات التضخم بعد سنتين متتاليتين من تسارع التضخم ليصل الى 6.4% لسنة 2016 وهذا الارتفاع راجع للظرف المالي والنقدي الصعب الذي يمر به الاقتصاد الجزائري نتيجة انخفاض أسعار المحروقات وتراجع قيمة العملة، ليتباطأ في سنتي 2017 و 2018 و يبلغ 5.59% 4.27% على التوالي (بنك الجزائر، 2018، صفحة 5)، لينخفض الى 1.52% سنة 2019 وذلك حسب البيانات البنك الدولي.

4. قياس اثر نمو الكتلة النقدية على معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري

من خلال التحليل السابق و تتبعا لمسار تطور معدلات النمو الكتلة النقدية M2 و تقلبات معدلات التضخم INF في الاقتصاد الجزائري، ولهدف تقدير طبيعة العلاقة بينهما قمنا بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة ARDL، سنستخدم في هذه الدراسة نموذج خطي يربط المتغير التابع المتمثل في معدل التضخم و المتغيرات المستقلة التي تفسر التضخم الى جانب الكتلة النقدية، و قبل انتهاج النموذج و القيام بالدراسة القياسية لدراسة اثر الكتلة النقدية على معدلات التضخم و يجب التعريف بتغيرات النموذج، حيث اعتمدت الدراسة على:

جدول رقم 2 : المتغيرات المعتمد عليها في الدراسة

معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي كمؤشر عن النمو الاقتصادي	GDP
سعر الصرف الرسمي	NEXR
معدل نمو الكتلة النقدية بمعناها الواسع كمؤشر للكتلة النقدية	M2
معدل التضخم	INF

المصدر: من اعداد الباحثان

ويكون النموذج النهائي كما يلي :

$$INF = f(GDP, M2, NEXR) \dots \dots \dots (1)$$

و بإدخال اللوغاريتم على المعادلة (1) تصبح من الشكل:

$$\ln(INF) = a_0 + \alpha_1 \ln(GDP_t) + \alpha_2 \ln(M2_t) + \alpha_3 \ln(NEXR_t) + \epsilon_t \dots (2)$$

لقد اعتمدت الدراسة على البيانات السنوية للاقتصاد الجزائري للفترة 1980-2019 الصادرة عن البنك العالمي، كما أدخلنا اللوغاريتم على جميع المتغيرات لتحقيق التجانس بين المتغيرات. تمتاز منهجية ARDL لتكامل المشترك عن أساليب التكامل المشترك الأخرى بإمكانية تطبيق منهجية اختبار الحدود التكامل المشترك بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات المستقلة (0) أو (1) I، فالشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ألا تكون درجة تكامل أي من المتغيرات (2) I، من أجل التأكد من شرط تطبيق منهجية ARDL، و المتمثل في درجة تكامل السلاسل الزمنية قمنا باختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة.

1.4 دراسة استقرارية السلاسل الزمنية :

تم الاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور ADF لاختبار اذا ما كانت السلاسل الزمنية موضوع الدراسة المستقرة او لا وكذلك تحديد درجة تكاملها، وتوضحت نتائج تحليل اختبار (ADF)، في الجدول الموالي :

جدول رقم 03: نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة باستخدام (ADF)

المتغيرات	الاختبار	حد الثابت	ثابت واتجاه عام	بدون الثابت	حالة السكون	درجة التكامل
LINF عند المستوى	الاحتمالية	0.1060	0.1238	0.1469	غير مستقرة	
	ADF	-2.578	-3.085	-1.403		
LINF عند الفرق الاول	الاحتمالية	0.0000	0.0000	0.0000	مستقرة	I (1)
	ADF	-8.562	-8.443	-8.637		
LM2 عند المستوى	الاحتمالية	0.0018	0.0048	0.1623	مستقرة	I (0)
	ADF	-4.264	-4.505	-1.345		
LGDP عند المستوى	الاحتمالية	0.0223	0.0764	0.1177	مستقرة	I (0)
	ADF	-3.324	-3.354	-1.522		
LNEXR عند المستوى	الاحتمالية	0.3855	0.9736	0.7807	غير مستقرة	
	ADF	-1.777	-0.596	0.349		
LNEXR عند الفرق الاول	الاحتمالية	0.0035	0.0107	0.1492	مستقرة	I (1)
	ADF	-4.018	-4.193	-1.393		

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 10

من الجدول اعلاه تبين ان النتائج التضخم LINF غير ساكن عند المستوى الا انه ثبت سكونه عند الفرق الاول بالحد الثابت و الثابت واتجاه العام وبدون الثابت عند المستوى المعنوية (1%)، 5% و 10%) و بالتالي الامكانية قبول الفرضية البديلة التي تؤكد ان السلاسل الزمنية خالية من جذر الوحدة عند الفرق الاول و بالتالي سكونها، كما ان نتائج المتغير LM2 معدل نمو الكتلة النقدية بمعناها الواسع انه ساكن بالمستوى بالحد الثابت و الثابت واتجاه العام عند المستوى المعنوية (1%)، 5% و التي تدل على امكانية قبول الفرضية التي تؤكد ان السلاسل الزمنية خالية من جذر الوحدة عند المستوى نتائج المتغير LGDP معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي يكون ساكن بوجود حد الثابت عند المستوى المعنوية (5%) و بالتالي قبول الفرضية البديلة التي تؤكد ان السلاسل الزمنية خالية من جذر الوحدة عند الفرق الاول و سكونها، كما ان نتائج سعر الصرف الرسمي LNEXR غير ساكن عند

المستوى الا انه ثبت سكونه عند الفرق الاول بالحد الثابت و الثابت واتجاه العام عند المستوى المعنوية (5%، 10 %) و بالتالي الامكانية قبول الفرضية البديلة التي تؤكد ان السلاسل الزمنية خالية من جذر الوحدة عند الفرق الاول و سكونها، ولظهور بعض المتغيرات ساكنة عند المستوى أي المتكاملة من الدرجة (0) I و الاخرى بالفرق الاول متكاملة من الدرجة الاولى (1) I ، لذلك تم الاختيار نموذج ARDL

2.4 تقدير نموذج ARDL

طبقا لما اظهرته نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية حين انه يوجد خليط بين (1) I و (0) I في درجة التكامل، و بالتالي فان نموذج الانسب لدراسة العلاقة هو نموذج ARDL، والذي يأخذ عدد كافي من الابطاءات للحصول على افضل النموذج وتتخلص منهجية ARDL في الخطوات التالية :

1.2.4 اختبار الحدود للتكامل المشترك bounds test

كانت النتائج المتحصل عليها من خلال اختبار الحدود للتكامل المشترك وفق ما هو مبين في الجدول ادناه

جدول رقم 04: نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام المنهج bounds test

مستوى المعنوية				القيم الجدولية	القيمة المحسوبة F-Statistic	عدد المتغيرات المستقلة (K)
10%	5%	2.5%	1%			
2.37	2.79	3.15	3.65	BOUND I(0)	3.67	3
3.2	3.67	4.08	4.66	BOUND I(1)		

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 10

يتبين من خلال الجدول اعلاه أن قيمة Fisher المحسوبة كانت 3.67 وهي أكبر من القيم الجدولية للاحتمالات الأربعة (1 ، 5 ، 25 ، 10) %، للحد الأدنى (0) I، وهذه النتيجة تمكننا من رفض فرضية العدم H0، وبالتالي اي وجود علاقة تكاملية المشتركة في الاجل الطويل، تتجه من المتغيرات المستقلة (سعر الصرف الرسمي، معدل نمو الكتلة النقدية، معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي) باتجاه المتغير

التابع (معدل التضخم)، وهذا ما يسمح لنا بتقدير المعلمات في الاجل القصير و الطويل.

2.2.4 تقدير نموذج الطويل الاجل ARDL

بعد اعتماد النموذج الامثل الذي يعطي اقل القيمة لمعيار (AIC) و هو نموذج (4,3,4,2) AEDL وقد اعطى نموذج المقدر المعطيات المدرجة في الجدول الموالي :

جدول رقم 05: نتائج تقدير معلمات النموذج في الاجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGGDP	-0.932216	0.364063	-2.560588	0.0375
LOGM2	-1.184852	0.362216	-3.271117	0.0137
LOGNEXR	-0.721339	0.124302	-5.803114	0.0007
C	8.619195	1.482360	5.814508	0.0007
EC = LOGINF - (-0.9322*LOGGDP -1.1849*LOGM2 -0.7213*LOGNEXR + 8.6192				

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات 10 Eviews

اظهرت النتائج المقدرة اعلاه حسب اختبار t-Statistic معنوية المعلمات المتغيرات المستقلة، حيث اثرت معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بشكل سالب على معدلات التضخم، اي ان ارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 1 % سيؤدي الى انخفاض معدلات التضخم بنسبة 0.93 % وهناك اثر سلبي لحجم النقود المتداولة في الاقتصاد على معدلات التضخم في الجزائر، حيث ان القيام الحكومة الجزائرية بزيادة حجم الاصدار النقدي في الاقتصاد بنسبة 1 % سيؤدي بانخفاض معدلات التضخم بنسبة 1.18 % كما هناك اثر سالب لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر على معدلات التضخم في الاجل الطويل حين ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% سيؤدي الى انخفاض معدلات التضخم بنسبة 0.72 %

3.2.4 تقدير الصيغة تصحيح الخطأ

ان خطوة تقدير نموذج تصحيح الخطأ في تحليل ARDL نريد من خلالها اظهار العلاقة بين الكتلة النقدية ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الاجل القصير، والجدول التالي يظهر النتائج المتحصل عليها:

جدول رقم 06: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECMARDL (المدى القصير)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGINF(-1))	0.035305	0.196438	0.179723	0.8625
D(LOGINF(-2))	0.065916	0.183943	0.358353	0.7306
D(LOGINF(-3))	0.319177	0.162812	1.960396	0.0908
D(LOGGDP)	0.588527	0.209926	2.803499	0.0264
D(LOGGDP(-1))	1.398302	0.322483	4.336048	0.0034
D(LOGGDP(-2))	60.300531	0.236792	1.269175	0.2449
D(LOGM2)	-0.452342	0.136459	-3.314864	0.0129
D(LOGM2(-1))	0.997237	0.323184	3.085664	0.0177
D(LOGM2(-2))	0.900071	0.312557	2.879703	0.0237
D(LOGM2(-3))	0.708443	0.300771	2.355425	0.0507
D(LOGNEXR)	-6.351008	2.033696	-3.122889	0.0168
D(LOGNEXR(-1))	-6.960796	2.922513	-2.381784	0.0488
CointEq(-1)	-1.697497	0.316108	-5.369997	0.0010

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 10

تبين من المعطيات المتحصل عليها من الجدول اعلاه ان معامل تصحيح الخطأ سالب (1.697 -) ومعنوي حيث $Prob = (0.0010)$ ، ما يدل على صحة النموذج ECMARDL وكذا على وجود علاقة سببية بين المتغيرات في الاجل الطويل و يفسر ذلك بقوة الارجاع نحو التوازن، وعليه يمكن القول ان 1.697 % من اخطاء الاجل القصير يمكن تصحيحها في سنة واحدة لأجل العودة الى الوضع التوازني الطويل الاجل، كما نلاحظ الاشارة سالبة لمعاملات الكتلة النقدية و السعر الصرف لها اثر سلبي على التضخم في المدى القصير، في حين ان زيادة الناتج المحلي بوحدة واحدة تؤدي الى ارتفاع التضخم بمقدار 0.58 وحدة أي ان الاسعار تستجيب مباشرة لارتفاع الناتج

3.4 الاختبارات الشخصية لجودة النموذج

للتأكد من عدم وجود مشاكل قياسية سوف يتم استخدام اختبار LM الارتباط الذاتي و اختبار

ARCH ، و نوضح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 7: نتائج الاختبارات التشخيصية

LM	ARCH	الاختبار
F= 1.6853 Prob=0.2757	0.3104 0.7372	النتائج

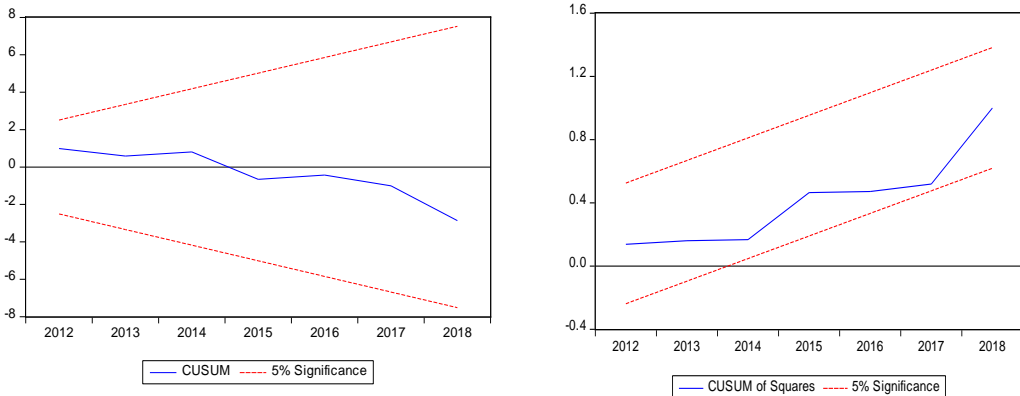
المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 10

بناء على النتائج المدونة في الجدول أعلاه يمكن أن نستنتج :

- من خلال اختبار Breusch-Godfrey (B-J) انه يؤكد عدم وجود ارتباط تسلسلي للبواقي باعتبار ان قيمة الاحتمال المقابل لاحصائية مضاعف لاغرنج LM أكبر من مستوى معنوية 5%،
- كما تشير الاحصائية (ARCH) الى تجانس تباين البواقي باعتبار ان قيمة الاحتمال المقابل لاحصائية مضاعف لاغرنج LM أكبر من مستوى دلالة 5%.

ولاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبار Test CUSUM واختبار Test CUSUM of Squares تبين أن المنحنى وقع ضمن مجال الثقة (خط أزرق) عند مستوى 5% مما يشي لاستقرارية المعلمات وعليه يمكن القول ان هناك استقرار وانسجام في النموذج بين النتائج الاجل الطويل و نتائج الاجل القصير، كما موضح في الشكل التالي :

شكل رقم 3: اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج Stability Test ARDL Test



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 10

5. خاتمة:

حاولت هذه الدراسة تحليل طبيعة العلاقة بين نمو الكتلة النقدية و معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2019 في الاجل الطويل و اختبار وجود علاقة بينهما في الاجل القصير و مدى القدرة الاقتصاد الوطني لاستعادة التوازن عند المواجهة الصدمات في المعدلات التضخم، وبلوغ هدف الدراسة استخدمنا معدل الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع، معدل الناتج المحلي الخام، سعر الصرف الحقيقي كمتغيرات تفسيرية، بالإضافة الى معدل التضخم كمتغير التابع، واستخلصت الدراسة النتائج التالية :

— عرفت الكتلة النقدية في الجزائر تطورا متزايد مستمرا منذ بداية الاصلاحات النقدية و تميزت خلالها سياسة عرض النقود بارتباطها بالظروف العالمية والأوضاع الاقتصادية؛

— مصادر التضخم في الجزائر متعددة ومختلفة، وذلك يرجع بالأساس إلى الطبيعة الهيكلية للاقتصاد الجزائري وكذا السياسات المتبعة في تحقيق التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى مشكل التبعية الاقتصادية للعالم الخارجي والعجز الدائم في الميزان الخارجي؛

— بينت النتائج القياسية صحة الفرضية بوجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات المستقلة التي تفسر التضخم الى جانب الكتلة النقدية و معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة الدراسة؛

— من خلال تقدير المعلمات في الاجل الطويل تبين هناك اثر سلبي و ذو معنوية الاحصائية لكل من المتغيرات التفسيرية على معدلات التضخم حيث ان ارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 1% وزيادة في معدلات الكتلة النقدية ب 1% وارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% تؤدي الى تغير في معدلات التضخم بنسبة 0.93% ، 1.18% ، 0.72% بالترتيب بالاتجاه المعاكس، اذ ان التضخم في الجزائر التضخم ليس نقديا فقط وانما يرجع لأسباب الهيكلية كاثر السوق الموازية والعوامل الخارجية كالتضخم المستورد؛

— بالنسبة لمعلمة حد تصحيح الخطأ (CoIntEq(-1) فقد جاءت سالبة و ذو معنوية إحصائية، ما يدل على وجود علاقة سببية بين المتغيرات في الأجل الطويل، كذلك تعبر على أنه عندما تنحرف معدلات التضخم خلال المدى القصير في الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى الطويل بسبب صدمة فيها أو

في أحد متغيرات النموذج، فإنه يصحح ما يقارب 169.7% من هذا الاختلال في الفترة (t)، من جهة أخرى فإن معدلات التضخم تستغرق 0.59 سنة للعودة إلى مستواها التوازني في المدى البعيد نتيجة التغير في إحدى المتغيرات المحددة لسلوكها.

– وتقودنا نتائج هذه الدراسة الى اقتراح التوصيات التالية:

– ضرورة تحديد ومراقبة نمو العرض النقدي بما يتوافق و احتياجات النشاط الاقتصادي، و العمل على تقليل ربط زيادة عرض النقود بزيادة الاحتياطات الأجنبية والحد من الاصدار النقدي وتشجيع تطوير النقود الإلكترونية و استعمالها؛

– محاربة السوق الموازي ومحاولة ادماجه في الدورة الاقتصادية لامتناس الكتلة النقدية الخارجة عن الدائرة بالإضافة الى الحد من سعر الصرف الموازي الذي ادى الى تدهور قيمة العملة المحلية؛

– العمل على ضبط نمو الانفاق الوطني غير المنتج لكبح ارتفاع المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الوطني؛

– تخفيض فاتورة الواردات للحد من التضخم المستورد وتشجيع الانتاج المحلي عن طريق تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والعمل على التنويع الاقتصادي خارج المحروقات؛

– ان مسؤولية التوازنات النقدية لا تقتصر على الدائرة النقدية فقط، لذا وجب التنسيق بين كافة السياسات الاقتصادية، لتحقيق المستهدف سواء في الجانب النقدي و المالي او الاقتصادي ككل.

6. قائمة المراجع:

باللغة العربية

• المقالات

– احمد سلامي. (2015). اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف و معدلات لتضخم في الجزائر. مجلة الاداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07،

– امينة دبات. (2017). اثر الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر . مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية،

- الطاهر جليط ، و العيد القريشي . (2019). اثر مقياس عرض النقد على معدلات التضخم دراسة قياسية 1990-2017، مجلة استراتيجية والتنمية، المجلد09(العدد3 المكرر الجزء1)، .
- سمية بلقاسمي . (2014). اثر التغيرات في العرض النقود على المستوى العام للاسعار دراسة حالة الجزائر 2000-2014. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد05، (02)،
- محمد بن البار ، و علي سنوسي . (2016). اثر عرض النقود على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1986-2014 دراسة تحليلية قياسية. مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية(16)،
- محمد موساوي، و سمية زيار . (2012). دراسة تطور الكتلة النقدية في الجزائر والعوامل المؤثرة فيها خلال الفترة 1970-2009. مجلة الاقتصاد و المجتمع(8)،
- نور الدين دخيسي و البشير لبيق ،(2017) . دراسة التكامل المتزامن لأثر السياسات الاقتصادية الكلية على معدل التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 ، مجلة دفاتر بواذكس(8)،

• التقارير

- بنك الجزائر . التقرير السنوي 2016 التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر . 2017.
- بنك الجزائر . (2018). حوصلة حول تطورات النقدية والمالية لسنة 2017 و توجهات سنة 2018
- بنك الجزائر.،النشرات الاحصائية الثلاثية لبنك الجزائر 2008-2020

• المواقع الالكترونية

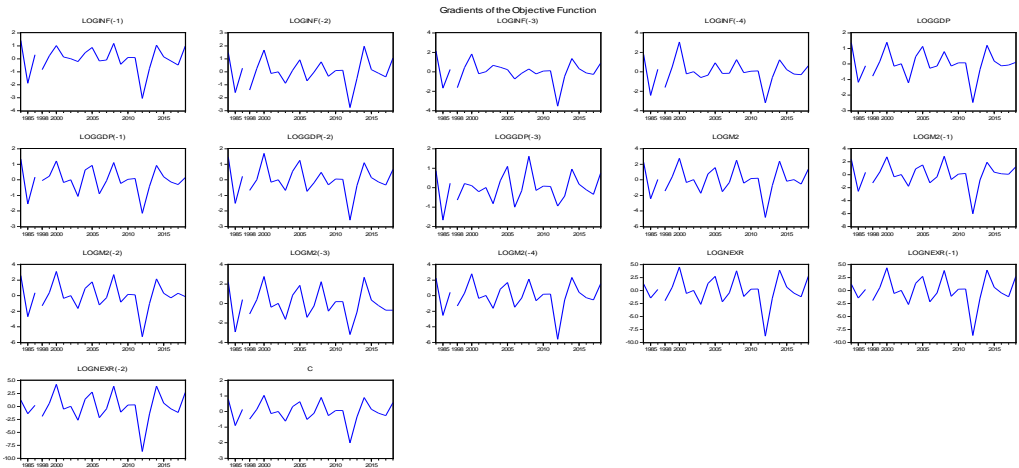
- البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/indicator>

باللغة الاجنبية

• Reports

- Bank of algerie bulletin statistique . la banque d algerie 1964-2005 juin 2006.
- La Banqu ed'Algérie. (2012). Evolution Economique et Monétaire en Algérie.,

ملحق رقم 1: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية



ملحق رقم 2 : اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج ARDL

Akaike Information Criteria (top 20 models)

