أثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر-دراسة قياسية للفترة 2000-2021-

Impact of monetary trading on Algeria's consumer price index - A standard study for the period 2000-2021-

خوالد مولود*

مخبر دراسات استراتيجيات التنويع الاقتصادي لتحقيق التنمية المستدامة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف- ميلة– الجزائر

mouloud.khoualed@centre-univ-mila.dz

رملي حمزة

مخبر دراسات استراتيجيات التنويع الاقتصادي لتحقيق التنمية المستدامة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف- ميلة– الجزائر

hamza.ramli@centre-univ-mila.dz

تاريخ الاستلام: 2022/08/16 تاريخ القبول للنشر: 2022/09/24 تاريخ النشر: 2022/10/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر على مدار 21 سنة، حيث تمت معالجتها من خلال تقدير النموذج والكشف عن وجود تكامل مشترك بين التداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك وفق منهج الحدود، مع تقدير تلك العلاقة في المدى القريب والمدى البعيد باستخدام مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL.

خلصت الدراسة إلى أنه إذا حدثت صدمة على مستوى التداول النقدي بوحدة واحدة سيدوم هذا التأثير على وضع مؤشر أسعار الاستهلاك لمدة أقصاها (11) شهرا تقريبا حتى يرجع إلى وضعه التوازني والطبيعي، كما خلصنا إلى وجود علاقة توازنية بعيدة المدى بين التداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك على مستوى بيئة الاقتصاد الجزائري.

الكلمات المفتاحية: التداول النقدي، مؤشر أسعار الاستهلاك، الاقتصاد الجزائري، نموذج ARDL.

تصنيف JEL: E51، E31، B23.

Abstract:

This study aims to measure and analyze the impact of monetary trading on Algeria's consumer price index over a period of 21 years. It has been addressed by estimating the model and detecting a common complementarity between monetary trading and the consumer price indexaccording to the boundary approach, while estimating that relation ship in the near and long term using the auto-regression approach of the slow down deviations distributed by ARDL.

The study concluded that if there is a one-unit monetary shockwave, this impact on consumer priceindex position will last for a maximum period of about 11 monthsuntil it is due to its balanced and normal position. We also concluded that there is a far-reaching balance between monetary trading and the consumer price index at the level of the Algerian economy's environment.

Keywords: Monetary Trading, Consumer Price Index, Algerian Economy, ARDL Model.

Jel Classification Codes: E51، E31، B23.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

أخذت العلاقة بين كمية النقود المتداولة والمستوى العام للأسعار حيزا كبيرا من الاهتمام لدى المفكرين في مجال الاقتصاد، فبدءا من الدراسات الأولى لأنجل، بيجو وفيشر مرورا برواد مدرسة كامبريدج إضافة الى الكينزيين ووصولا إلى المدرسة النقدية الحديثة، وعلى اختلاف هاته المدراس إلا أنها اجتمعت على اثبات وجود وقوة هاته العلاقة.

وتقع على عاتق السلطات النقدية مهمة التحكم في المعروض النقدي بهدف التأثير على مختلف المؤشرات الاقتصادية الكلية، وقد مر النظام المصرفي والنقدي الجزائري بعدة مراحل تغيرت فيها السياسة النقدية بتغير الأوضاع والفلسفة الاقتصادية السائدة، حيث عرفت في عديد الأحيان سياسة توسعية، نحاول في هاته الدراسة معرفة أثر كمية النقود المتداولة الناتجة عن السياسات النقدية المختلفة على مؤشر أسعار الاستهلاك خلال الفترة الممتدة بين (2000-2021).

1.1. الإشكالية:

يمكن إبراز إشكالية دراستنا في التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى يمكن أن يؤثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)؟

2.1. الأسئلة الفرعية:

من أجل الإجابة على هذا التساؤل الرئيسي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل هناك أثر ايجابي بين متغير التداول النقدي ومؤشر اسعار الاستهلاك في الاقتصاد الجزائري الجزائر خلال الفترة (2000-2021)؟
- هل هناك علاقة في المدى القصير والطويل بين مؤشر أسعار الاستهلاك ومعدل التداول النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)؟

3.1. الفرضيات:

من خلال التساؤلات الفرعية السابقة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

- يوجدأثر سلبي بين مؤشر أسعار الاستهلاك ومعدل التداول النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)؟
- توجد علاقة في المدى الطويل فقط مؤشر أسعار الاستهلاك واالتداول النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)؟

4.1. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقية مجموعة من الأهداف نوجزها في ما يلي:

- ابراز مختلف المفاهيم الأساسية المتعلقة بالجانب النظري والمتمثلة في المتداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك؛
- تحليل العلاقة بين التداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك؛
- محاولة بناء نموذج قياسي لتحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة (التداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك).

5.1. منهجية الدراسة:

نظرا لطبيعة ومتطلبات الموضوع محل الدراسة وبهدف الإجابة على الإشكالية المطروحة وإختبار صحة الفرضيات، تم التنويع في المناهج المستخدمة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لعرض وتحليل الجانب النظري لمتغيرات الدراسة (التداول النقدي ومؤشر أسعار الاستهلاك).

كما تطلب الأمر استخدام المنهج القياسي وذلك من خلال محاولة إعطاء (بناء) نمذجة قياسية لتحديد أثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر على مدار 21 سنة والممتدة بين (2000-2021).

2. الإطار النظري لمتغيرات الدراسة:

2. 1.المعروض النقدي:

يعتبر المعروض النقدي من بينأهم المتغيرات النقدية التي تؤثر على مختلف متغيرات الاقتصاد الكلي، وسنحاول في هذا العنصر الإحاطة بمختلف المفاهيم الأساسية له إضافة إلى استعراض مختلف المجاميع النقدية التي يشتمل عليها.

❖ **تعريف المعروض النقدي:** لقد وردت عدة تعاريف للمعروض النقدي والتي يمكن إيجازها في مايلي:

- يعرف المعروض النقدي على أنه كمية النقود المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية، وتتمثل كمية النقود في وسائل الدفع بجميع أنواعها.(بلعزوز، 2004، صفحة 35)
- المعروض النقدي هو مختلف الالتزامات التي تقع على عاتق الاقتصاد الوطني والتي تمثلها المؤسسات المصدرة للنقد وفي المقابل تعتبر حقا لحائزيها من عائلات ومشروعات؛ وبذلك فهي التي تمكنها من الحصول على السلع والخدمات.(إلمان، 2010، صفحة 93)

على ضوء ماتقدم نخلص إلى ما يلي: المعروض النقدي هوجميع وسائل الدفع والقرض المتاحة لدى مختلف الأعوان الاقتصاديين خلال فترة زمنية معينة.

❖ **مكونات المعروض النقدي:** يطلق عليهابالمجمعات النقديةوهي عبارة عن مؤشرات احصائية تضم كافة أنواع النقود التي يحوزها الأعوان الاقتصاديين،(Noureddine, 2010, p. 35)حيث تقسم حسب درجة سيولتها كالآتي:

- **المعروض النقدي بالمعنى الضيق (M1):** يعرف هذا المجمع بالمتاحات النقدية، يشمل النقود القانونية المتداولة خارج النظام المصرفيإضافة إلى الودائع تحت الطلب، والتي تتمثل في أرصدة الحسابات الجارية المفتوحة لصالح الجمهور لدى البنوك التجارية، وعليه يمكن كتابة معادلة المجمع النقدي M1 كما يلي:(لونيس، 2011، صفحة 82)

$$M_1 = C + DD$$

حيث أن: - M_1: المعروض النقدي بالمفهوم الضيق؛

- C: التداول النقدي (النقود المتداولة خارج الجهاز المصرفي)؛

- DD: الودائع الجارية.

- **المعروض النقدي بالمفهوم الواسع (M2): يطلق عليه السيولة المحلية الخاصة، وتشتمل علىM1 مضافا إليها الودائع لأجل وودائع الادخار قصيرة الأجل بالبنوك وودائع التوفير لدى صناديق التوفير، وهي أقل سيولة من M1. ومنه يمكن كتابة معادلة المجمع النقدي M2 كما يلي:(بلعزوز، 2004، صفحة 49)**

$$M_1 = M_2 + TD + \text{أشباه النقود}$$

حيث أن: - M_2: العرض النقدي بالمفهوم الواسع؛

- TD: الودائع لأجل؛

- أشباه النقود: تمثل جميع أنواع الودائع الأخرى لدى البنوك.

- المعروض النقدي بالمفهوم الأوسع (M_3): يعرف بالسيولة المحلية، حيث يشمل بالإضافة إلى المجمع M2كل الودائع الادخار خارج البنوك التجارية(لدى مصارف الادخار المشتركة)، ومنه يمكن كتابة معادلة المجمع النقدي M3 كما يلي:(الوادي، 2014، صفحة 42)

$$M_3 = M_2 + \text{ودائع الإدخار خارج البنوك التجارية}$$

حيث أن: - M3: العرض النقدي بالمفهوم الأوسع.

- **السيولة العامة (سيولة الاقتصاد) (M_4):** يضم بالإضافة إلى M_3أوراق الخزينة التي بحوزة الأعوان غير الماليين الصادرة عن المؤسسات وسندات الخزينة القابلة للتداول الصادرة عن الدولة والموجودة بيد الأعوان غير الماليين، وعليه يمكن كتابة معادلة المجمع النقدي M4 كما يلي:(Noureddine, 2010, p. 36)

$$M_4 = M_3 + LM$$

حيث أن: - M_3: العرض النقدي بالمفهوم الأوسع.

- Lm: شهادات الودائع القابلة للتفاوض.

2. 2. مؤشر أسعار الاستهلاك:

يعد مؤشر أسعار الاستهلاك من أهم المؤشرات وأكثرها قدرة على قياس التغير في القدرة الشرائية، حيث يعتمد لقياس التغيرات في أسعار السلع والخدمات المشترات من قبل المستهلك بين فترة زمنية وأخرى.

1.2.2. تعريف مؤشر اسعار الاستهلاك:

- **مؤشر أسعار الاستهلاك**: هو أداة لقياس التغيرات عبر الزمن في أسعار سلعة محددة من السلع والخدمات التي عادة تشترى من قبل الغالبية العظمى من الأسر، ويتم تثبيت أنواع ومواصفات السلع والخدمات في سلة مؤشر أسعار الاستهلاك بالإضافة إلى كمياتها خلال سنة الأساس.(بن عيسى ، 2015، صفحة 81)

- يعرف **مؤشر أسعار الاستهلاك** على أنه: أداة لقياس التغير الذي يحدث في مستوى الأسعار لعدد من السلع والخدمات التي تستهلكها فئات المجتمع المختلفة في حياتها اليومية في فترة زمنية (الفترة الجارية) منسوبة إلى فترة زمنية يطلق عليها فترة الأساس.(Randall Wray, 2015, p. 248)

2.2.2. مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر:

يعتمد الديوان الوطني للإحصاء في الجزائر في حسابه لمعدل التضخم على مؤشر أسعار الاستهلاك، حيث يقوم دوريا بنشر بيانات سنوية، فصلية وشهرية، آخذا بعين الاعتبار سنة الأساس، التي تعتمد على معطيات مهمة كعملية الاحصاء السكاني التي تكون عادة كل عشر سنوات.

يتكون مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر من 261 مادة و يمثله 791 صنف، تم اختيارهم على أساس معايير مثل النفقات السنوية، تكرارها وجدواها، وتستند أوزان الأصناف على النفقات السنوية لسنة 2000 والتي تعتبر سنة الأساس أما سنة 2001 فاعتبرت سنة مرجعية لحساب المؤشر، وتصنف السلع والخدمات المستهلكة في مجموعات، ومجموعات فرعية ومواد، وهو ما يمثل توصيات منظمة الأمم المتحدة في نظام الحسابات الوطنية لسنة 1970، هذه المجموعات تكون مرجحة بأوزان حسب انفاق كل فرد عليها:(حميد و خوني، 2020، الصفحات 445-446)

- التغذية والمشروبات غير الكحولية، وزنها المرجح 43.09%؛
- الملابس والأحذية، ووزنها المرجح 9.29%؛
- الأثاث ولوازم المفروشات، ووزنها المرجح 4.96%؛
- الصحة و العناية بالجسم، ووزنها المرجح 9.2%؛
- النقل والاتصالات، ووزنها المرجح 15.85%؛

- تربية وثقافة وترفيه، ووزنها المرجح 4.52%؛

مواد متنوعة (غير مصرح بها في موضع آخر)، ووزنها الترجيحي 8.64%.

3.النموذج الاقتصادي والقياسي أثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر - للفترة:-(2000-2021)

1.3. تحديد متغيرات الدراسة:

تحديد متغيرات النموذج يعتبر الخطوة الأولى في تعيين نموذج الدراسة، وبالاعتماد على النظرية الاقتصادية والمعلومات المتاحة من الدراسات السابقة عن الموضوع، بتحديد المتغير التابع مؤشر أسعار الاستهلاك (Consumer Price Indexويرمز لهبا CP) والمتغير المستقل التداول النقدي (ويرمز له بـCirculation Fiduciare).

2.3. مصدر البيانات وكيفية معالجتها:

تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة في الجزائر من موقع بنك الجزائر و الديوان الوطني للإحصائيات، وتم معالجتها ببرمجية 10eviews، حيث يوضح الجدول الموالي بيانات متغيرات الدراسة خلال الفترة ما بين (2000-2021):

الجدول رقم(01): بيانات المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في الدراسة القياسية

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
التداول النقدي	484,5	577 ,2	664,7	781,3	874,3	921	1084,4	1285	1540	1829	2099
مؤشر أسعار الاستهلاك	101,4	105,8	109,95	111,5	114,05	118,24	123,98	131,1	136,2	142,4	155,1
السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
التداول النقدي	2572	2952,3	3204	3686	4107,1	4497,2	4716,9	4927	5437,6	6138,3	6746,6
مؤشر أسعار الاستهلاك	160,4	164,77	173	183,7	194,97	202,25	206,2	212,7	221,25	535	557,6

المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على:

- النشرات الاحصائية الثلاثية لبنك الجزائر لسنوات 2016-2021؛
- الديوان الوطني للإحصائياتhttps://www.ons.dz/IMG/pdf/CH4-INDICE_.pdf

3.3. بناءالنموذج:

بعد التعرف على المتغيرات التي يحتويها النموذج، وبعد تجميع البيانات الخاصة بالمتغيرات، سيتم استخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة **ARDL**.

1.3.3.اختبار إستقرارية متغيرات الدراسة (اختبار جذر الوحدة):

سوف نقوم بالاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور باعتباره من أهم اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية، والجدول رقم (02) يوضح نتائج هذا الاختبار بالإضافة إلى تحديد النموذج ويجب أن تكون درجة تكامل المتغيرات إما **I(0)** أو **I(1)** أو خليط بينهما.

الجدول رقم (02): نتائج اختبار ديكي فولر المطور adf للسلاسل محل الدراسة

المتغيرات	عند المستوى			عند الفرق الأول			درجة التكامل
	الثابت	الاتجاه والثابت	دون الثابت والاتجاه	الثابت	الاتجاه والثابت	دون الثابت والاتجاه	
CPI	0.0105	0.0783	0.0992	0.0018	0.0001	0.0001	I(1)
C_FIDUCIAIRE	0.2644	0.7167	0.5848	0.0077	0.0209	0.0004	I(1)

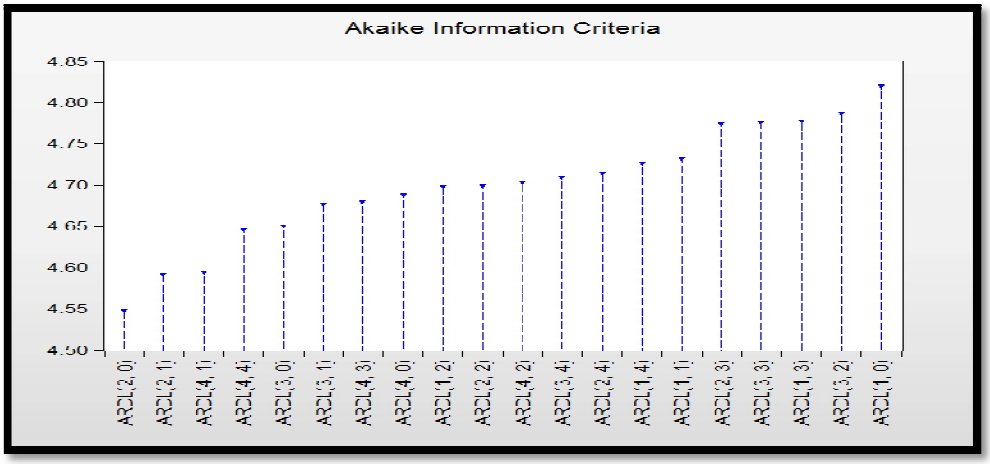
المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

دلت نتائج الجدول أعلاه أن متغيرتي التداول النقدي (C_FIDUCIAIRE) ومؤشر أسعار الاستهلاك (CPI) أنهما غير مستقرتين في حالتهما الأولى، وهذا يعني قبول فرضية العدم التي تشير إلى أن البيانات غير مستقرة عند مستواها الأول، وأن هناك جذر الوحدة لكلتا المتغيرتين، وذلك لأن قيم المحسوبة أقل من قيم المجدولة عند مستوى معنوية 5%، أما عند أخذ الفرق الأول لذات المتغيرتين تتحول البيانات إلى حالة الاستقرار ومن ثم رفض فرضية العدم المتمثلة بعدم استقرارية المتغيرتين في مستوياتهما ويطلق عليهما في هذه الحالة أنهما متكاملتان من الدرجة الأولى (1)، ومنه انطلاقا من هذه النتيجة يتبين يتضح لنا أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة عند المستوى، وانطلاقا من نتائج الاستقرارية ومن حجم البيانات الصغير نعتمد على نموذج ardl.

2.3.3. تحديد فترات الإبطاء الزمني (The Bound Test Approach to Co-intégration):

لتحديد فترات الإبطاء الزمني المثلىللمتغيرات المستخدمة في الدراسة وفقا لنموذج ARDL، تم استخدام معيار (Akaike) في تحديد رتبة النموذج وهو المعيار الأكثر شيوعا، الذي يعتمد على أقل قيمة إحصائية في تحديد النموذج الملائم في الدراسة، (أحمد حسين، التكامل المشترك وفقARDL Cointgration مع التطبيق في EVIEWS، 2020)،وتبلغ هذه القيمة (2.0=4.547)كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): اختبار فترات الإبطاء المثلى



المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية «eviews10»

3.3.3. نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك The Bound Test Approach to Co-intégration:

للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الداخلة في النموذج يتم استخدام اختبار التكامل المشترك وفق منهجية ARDL من خلال الفرضيتين:

- **الفرضية الصفرية:** عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة:

$$H_0: \partial_0 = \partial_1 = \partial_2 = \partial_3 = 0$$

- **الفرضية البديلة:** وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة:

$$H_1: \partial_0 \neq \partial_1 \neq \partial_2 \neq \partial_3 \neq 0$$

لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة نقارن قيمة إحصائية لفيشر F-statistic المحسوبة مع القيم الجدولية التي وضعها Narayan (2005). (عماني و بن عزو، 2017، صفحة 135)

الجدول رقم (03): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود (The Bound Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	6.500346	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

أظهرت نتائج الجدول رقم (03) لاختبار الحدود أن القيمة المحسوبة لاختبار فيشر(F=6.500346)، وهي أكبر من القيم (الحرجة) الجدولية العليا عند مستويات معنوية (1%، 5%، 10%)، ووفقا لذلك يتم رفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة المدى بين مؤشر أسعار الاستهلاك كمتغير تابع ومؤشر التداول النقدي كمتغير مستقل، وبالتالي نستطيع اختبارها وفق نموذج تصحيح الخطأ.

4.3.3.انحدار التكامل المشترك:

تبين نتائج انحدار التكامل المشترك، أن قيمة احصائية فيشر المحسوبة معنوية احصائيا (P=0.000000)، بالاضافة الى ذلك تبلغ قيمة معامله (0.9991101) مما يعني أن المتغير المستقل التداول النقدي يفسر (99.91 %)من التغير في معدل أسعار الاستهلاك، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (04): تقدير انحدار التكامل المشترك باستخدام لنموذجARDL

Dependent Variable: CPI
Method: ARDL
Date: 07/01/22 Time: 22:30
Sample (adjusted): 2002 2021
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): C_FIDUCIAIRE
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(2, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CPI(-1)	-0.003082	0.012236	-0.251892	0.8043
CPI(-2)	-0.008167	0.009493	-0.860395	0.4023
C_FIDUCIAIRE	0.020270	0.000501	40.44824	0.0000
C	94.53208	2.426252	38.96218	0.0000

R-squared	0.991101	Mean dependent var	153.3605
Adjusted R-squared	0.989433	S.D. dependent var	39.45969
S.E. of regression	4.056310	Akaike info criterion	5.815281
Sum squared resid	263.2584	Schwarz criterion	6.014427
Log likelihood	-54.15281	Hannan-Quinn criter.	5.854156
F-statistic	594.0125	Durbin-Watson stat	0.916699
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

5.3.3.اختبارات التشخيص للنموذج:

هناك العديد من الاختبارات التي وجب علينا القيام بها من أجل التأكد من جودة أداء النموذج المختار المقدر وخلوه من المشاكل القياسية تم اجراء اختبارات التالية:

- **اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء** LM test: للتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي نلجأ لاختبارات الارتباط الذاتي (Autocorrelation, Breusch-godfreycorrelation test)(LM) وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): نتائج اختبارات الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.032337	Prob. F(2,4)	0.2460
Obs*R-squared	8.568164	Prob. Chi-Square(2)	0.0138

Date: 07/01/22 Time: 23:31
Sample: 2000 2021
Included observations: 17

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.067	-0.067	0.0907	0.763
		2	-0.077	-0.082	0.2179	0.897
		3	-0.006	-0.017	0.2187	0.975
		4	-0.257	-0.268	1.8621	0.761
		5	0.048	0.007	1.9251	0.859
		6	0.027	-0.018	1.9473	0.924
		7	-0.170	-0.190	2.8778	0.896
		8	0.148	0.062	3.6617	0.886
		9	-0.055	-0.069	3.7824	0.925
		10	-0.010	-0.013	3.7865	0.956
		11	-0.015	-0.120	3.7981	0.975
		12	-0.042	0.001	3.9141	0.985

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

بينت نتائج الجدول رقم (05) اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) الذي يكشف عن مشكلةالارتباط الذاتي أن قيمة الاحتمالية لفيشر المحسوبة (F-statistic) أكبر من مستوى المعنوية 5%، كما نلاحظ من خلال هذا الجدول أن جميع الأعمدة داخل مجال الثقة وإحصائية الاختبارQ-Star غير معنوية، وحسب LM test فإن (Prob chi-square)أكبر من (0.05) ولذلك نقبل الفرضية الصفرية بعدم وجود ارتباط ذاتي ونرفض الفرضية البديلة.

- **اختبار عدم ثبات التباين عدم وجود مشكلة:** للكشف عن عدم ثبات التباين نستخدم اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey)وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

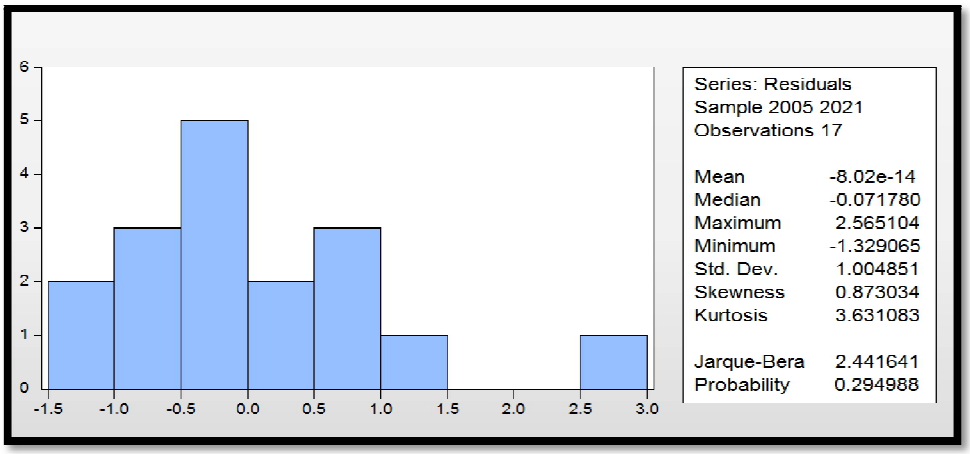
F-statistic	0.809388	Prob. F(10,6)	0.6348
Obs*R-squared	9.762815	Prob. Chi-Square(10)	0.4615
Scaled explained SS	1.599869	Prob. Chi-Square(10)	0.9986

المصدر: من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

بينت نتائج الجدول رقم (06) اختبار Heteroskedasticity Test:Breusch-Pagan-Godfrey الذي يفحص ثبات تباينات الأخطاء أن قيمة الاحتمالية لفيشر (F-statistic) أكبر من مستوى المعنوية 5% ما يؤكد خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء.

- **التوزيع الطبيعي للبواقي:** نستخدم(JarqueBera)، للتحقق من شرط التوزيع الطبيعي، فكانت نتيجة الاختبار غير معنوية (α>0.05) وهو ما يؤكد أن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي، وقيمة معنويته (0.294988) وهي أكبر من (0.05)، وهو ما يؤكد أن بواقي النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر : من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

6.3.3.تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة وطويلة المدى وفقا لنموذج ARDL:

-الاستجابة (العلاقة) في الأجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ:

الغرض قياس العلاقة في المدى القريب، تم الاستعانة بنموذج تصحيح الخطأ **Errorcorrection model** ، حيث أن هذا النموذج له ميزتان:الأولى هي قياس العلاقة قريبة المدى، والثانية هي أنها تقيس سرعة التعديل لإعادة التوازن في النموذج الديناميكي، وبعد التأكد من وجود علاقة طويلة المدى من خلال اختبار الحدود، يجب أن يكون معامل تصحيح الخطأ في نموذج **ARDL** القصير المدى سالب ومعنوي **ECM**.(أحمد حسين، التكامل المشترك وفقARDL Cointgration مع التطبيق في EVIEWS، 2020)، والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (07): تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(CPI)
Selected Model: ARDL(2, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/02/22 Time: 17:55
Sample: 2000 2021
Included observations: 20

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	0.008187	0.008373	0.977797	0.3439
CointEq(-1)*	-1.011249	0.008478	-119.2847	0.0000

R-squared	0.998705	Mean dependent var	16.81750
Adjusted R-squared	0.998633	S.D. dependent var	103.4515
S.E. of regression	3.924325	Akaike info criterion	5.815201
Sum squared resid	263.2584	Schwarz criterion	5.714854
Log likelihood	-54.15281	Hannan-Quinn criter.	5.634718
Durbin-Watson stat	0.916699		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر : من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

حسب النتائج الموضحة في الجدول أعلاه نلاحظ أن معلمة حد تصحيح الخطأ مقبولة إحصائيا عند مستوى معنوية (1%)، وبإشارة سالبة والتي تؤكد لنا نتائج Bound Test بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما تشير قيمة معلمة حد تصحيح الخطأ ((1.011249-) =(-1)CointEqإلى أن قيمة مؤشر أسعار الاستهلاك يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) ما يعادل101.12%، أي أنه عندما تنحرف أسعار الاستهلاك خلال المدى القريب في الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى البعيد فإنه يتم تصحيح ما يعادل101.12% من هذا الانحراف أو الاختلال في الفترة (t).

من ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل قوية نحو التوازن، بمعنى أن أسعار الاستهلاك تستغرق ما يقارب 0.988 سنة أي تقريبا 11 شهرا باتجاه قيمته التوازنية، بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير الحاصل في متغير التداول النقدي، بتعبير أكثر تفصيل إذا حدثت أي صدمة على مستوى التداول النقدي بوحدة واحدة سيدوم تأثيرها على مؤشر أسعار الاستهلاك مدة (11) شهرا تقريبا، حتى يرجع إلى وضعه التوازني والطبيعي، وهو ما يعني بطئ تأثير قيم أهم هذا المتغير التفسيري على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر.

-تقدير وتحليل معاملات نموذج الدراسة في الاجل الطويل وفق منهج ARDL :

نقدم من خلال الجدول الموالي المعاملات بعيدة المدى المقدرة باستخدام منهجية ARDL لنموذج الدراسة:

الجدول رقم (08):تقدير علاقة طويلة الأجل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C_FIDUCIAIRE	0.020045	0.000526	38.12972	0.0000
C	93.48048	1.915990	48.78963	0.0000

EC = CPI - (0.0200*C_FIDUCIAIRE + 93.4805)

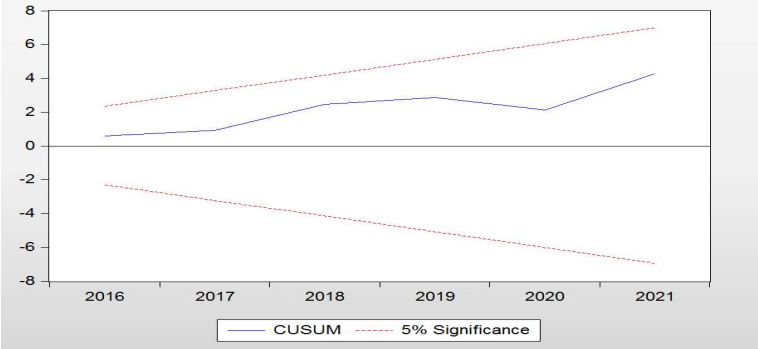
المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

أظهرت النتائج أعلاه إلى أن التداول النقدي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% حسب اختبارt-statistic ، وإلى تسجيل علاقة طردية بينه وبين أسعار الاستهلاك، أي أن زيادة هذا المتغير بنسبة 01% سيؤدي إلى زيادة أسعار الاستهلاك بنسبة 0.02% ، وهي نتيجة متوافقة مع النظرية الاقتصادية، وهذا يعني أن زيادة معدل دوران النقود سيؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية الأمر الذي يستوجب عليه في المقابل رفع قيمة العملة قصد الحصول على حدوث توازن نقدي وذلك بإتباع سياسة التعقيم النقدي.

7.3.3.اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج:

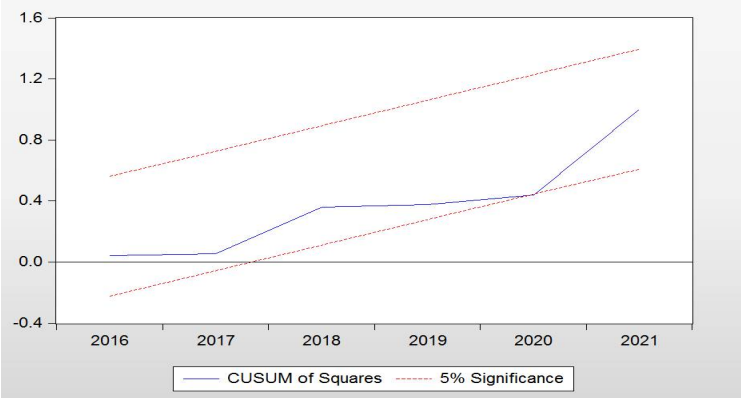
للتحقق من الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة للعلاقة القصيرة المدى وطويلة المدى وفق نموذج ARDL تم استخدام اختبار لمجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM واختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعاتللبواقي CUSUM of Squares، فإذا كان التمثيل البياني يقع داخل حدود مجال الثقة عند مستوى معنوية 5% يتم قبول الفرضية الصفرية أي جميع المعلمات المقدرة مستقرة، حيث يمثل الشكلين الموالين نتائج الاختبار:

الشكل رقم (03):المجموع التراكمي لتكرار البواقي



المصدر : من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

الشكل رقم (04):المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي



المصدر : من إعدادالباحثين بالاعتماد على برمجية « eviews10 »

نلاحظ من خلال التمثيل البياني لكل من نتائج المجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM والمجموع التراكمي لتكرار مربعات للبواقي CUSUM of Squares، أن شكلين عبارة خطين وسطيين داخل حدود مجال الثقة عند مستوى معنوية 5%، ومنه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على استقرارية المعلمات القصيرة والطولية الأجل وترفض الفرضية البديلة، أي وجود استقرار هيكلي في النموذج خلال فترة الدراسة.

4. نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى جملة من لنتائج نوجزها في النقاط التالية:

- ✓ يتكون**التداول النقدي** منالنقود القانونية المتداولة خارج النظام المصرفي يضاف إليه الودائع الجارية (تحت الطلب) التي يتم سحبها بواسطة الشيكات، وبالتالي فهو يعد أكثر المجمعات النقدية سيولة؛
- ✓ حظي التداول النقدي بحصة الأغلبية مقارنة بالمكونات الأخرى للمجمع النقدي الأول M_1(ألا وهي ودائع الإطلاع، ودائع الخزينة وودائع لدى حساب البريد الجاري)، ويمكن إرجاع ذلك حسب رأينا إلى ضعف أو غياب الوعي المصرفي لدى الأفراد؛
- ✓ تشير الإحصائيات وجود استقرار في مؤشر أسعار الاستهلاك على طول فترة الدراسة باستثناء سنوات 2019، 2020 و2021 إلى يومنا هذا؛ وهذا راجع للتزايد العالمي في أسعار المواد الغذائية ابتداء من أواخر سنة 2019 والناتج عن اضطراب سلاسل التوريد العالمية بسبب جائحة كورونا وهو ما نشهده في وقتنا الحالي (سنة 2022)، وكذلك يرجع إلى التخفيض المستمر لقيمة الدينار والمنتهجة منذ سنة 2016، ضف إلى ذلك زيادة الأجور لمخلف القطاعات و بأثر رجعي ابتداءا من سنة 2008؛

- ✓ تؤكد النتائج المستخرجة من اختبارBounds Test وجود علاقة تكامل مشترك بين التداول النقدي وأسعار الاستهلاك في الجزائر، وهو ما يدل على وجود علاقة بعيدة المدى بينهما، أي أن نمو وتطور معدل التداول النقدي على المدى البعيد يعمل على التأثير على مؤشر أسعار الاستهلاك في الاقتصاد الجزائري؛
- ✓ وجود علاقة طردية بين التداول النقدي وأسعار الاستهلاك في المدى البعيد، حيث أن الزيادة في معدل التداول النقدي تؤدي إرتفاعمؤشر أسعار الاستهلاك، وهي علاقة ذو إتجاه واحد، بإعتبار معدل التداول النقدي مؤشر يعبر عن العرض النقدي الذي تتحكم فيه السلطة النقدية في البلاد وهو متغير خارجي أي يؤثر ولا يتأثر؛
- ✓ في حالة حدوث صدمة على مستوى المتغير التفسيري التداول النقدي بوحدة واحدة سيدوم تأثيره على أسعار الاستهلاك مدة (11) شهرا تقريبا حتى ترجع إلى وضعها التوازني والطبيعي، وهو ما يعني بطئ تأثير الكتلة النقدية على وضع مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر.

5. خاتمة:

استهدفت الدراسة قياس وتحليل أثر التداول النقدي على مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)، من أجل ذلك تم بناء نموذج قياسي (نموذج ARDL) لمعرفة هذا الأثر وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية تتصف بالبطئ بين هته المتغيرات (التداول النقدي ، مؤشر أسعار الاستهلاك)، أي أن حدوث صدمة على مستوى التداول النقدي بوحدة واحدة سيدوم تأثيره مدة 11 شهرا تقريبا حتى ترجع أسعار الاستهلاك إلى وضعها التوازني والطبيعي. حيث يمكن ارجاع الضغوط التضخمية التي يعاني منها الاقتصادي الجزائري خلال فترة الدراسة إلىالعوامل الآتية: عدم مرونة وضعف القطاع الإنتاجي القائم على سياسة الدعم، يضاف إليها زيادة الأجور والمرتبات دون إغفال تأثير جائحة كوفيد 19 أواخر سنة 2019 والتي تسببت بشكل كبير في شح السيولة على مستوى المراكز البنكية والبريدية الجزائرية.

6.قائمة المراجع:

1. Noureddine, M. (2010). La demande de Monnaie en Algerie (thése Doctorat). faculté des Sciences Economiques, des Sciences de gestion, et des Sciences commerciales, Tlemcen: universite Abou-BEKR Belkaid.
2. Randall Wray, l. (2015). modern money theory (2nd edition). new york, USA: Palgrave Macmillan.
3. اكن لونيس. (2011). السياسة النقدية ودورها في ضبط العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000- 2009)(رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 03.
4. أمينة بن عيسى . (2015). العلاقة بين النقود والأسعار دراسة قياسية في الجزائر-تونس والمغرب (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة أبو بكر بلقايد.
5. بتال أحمد حسين. (جوان، 2020). التكامل المشترك وفقARDL Cointgration مع التطبيق في .EVIEWS تاريخ الاسترداد 12 نوفمبر، 2020، https://www.researchgate.net/publication/341981066_altkaml_almshtrk_wfq_mnhjyt_ardl_m_alttbyq_ARDL_Cointegration_test_in_Eviews
6. بن علي بلعزوز. (2004). محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
7. حازم محمود عيسى الوادي. (2014). النظام النقدي في الإسلام (دراسة مقارنة) (الإصدار ط1). الأردن: عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
8. لمياء عماني، و محمد زكرياء بن عزو. (2017). لمياء عماني، محمد زكرياء بن عزو، قياس تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المغرب-دراسة تجريبية بإعتماد نوذج ARDL للفترة (1988-2014). مجلة الباحث، 7(7)، 129-142.
9. محمد الشريف إلمان. (2010). محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية (الإصدار ط2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
10. عزري حميد، و خوني رابح، (2020)، تطور مؤشرات قياس ظاهرة التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2017، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، 6(2)، 445-446.