

متغيرات السياسة النقدية وأثرها على استقرار دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة (1980-2021)

Monetary policy variables and their impact on the stability of the money demand function in Algeria during the period (1980-2021)

ط د زرقون فيصل^{1*}، د سهلي رقية²

¹ جامعة تيسمسيلت، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، مخبر التنمية المحلية و المقاولاتية و ولاية عين

الدفلى (الجزائر)، fayssal.zegoun@univ-tissemsilt.dz

2 جامعة تيسمسيلت (الجزائر)، sehlinawala@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2023/06/05

تاريخ القبول: 2023/04/18

تاريخ الاستلام: 2022/12/29

ملخص:

تهدف من خلال دراستنا هذه الى بحث مدى تأثر دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري بالصدمات الموجبة والسالبة لمتغيرات السياسة النقدية خلال الفترة الممتدة من 1980 الى غاية سنة 2021، بواسطة استخدام نماذج الإنحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة الغير خطية (NARDL). حيث خلصت الدراسة بعد توصيف النموذج وإجراء الاختبارات الإحصائية الى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الطلب على النقود و المتغيرات المفسرة له، إضافة الى إمكانية تصحيح الاختلالات الناتجة عن الصدمات في الأجل القصير. أما الاختبارات القبلية و البعدية للنموذج فقد جاءت كلها معنوية من الناحية الإحصائية.

الكلمات المفتاحية: الطلب على النقود؛ السياسة النقدية؛ سعر صرف؛ الجزائر.

تصنيف E43;E41 ;C1;JEL.

Abstract:

Through our study, we aim to search for the extent to which the demand for money in the Algerian economy is affected by the shocks of monetary policy variables during the period from 1980 to 2021, by using the NARDL model

The main results of the empirical study revealed that the equilibrium relationship between the variables in addition with the possibility of correcting imbalances resulting from shocks in the independent variables in the long run. As for the tribal and dimensional tests of the model, they were all positive.

Keywords: Money demand; Monetary policy; Exchange rate; Algeria.

Jel Classification Codes : C1 ; E41 ; E43.

1. مقدمة:

يعد الطلب على النقود قاعدة قوية يستند عليها صناع القرار في الدول المختلفة سواء المتقدمة منها أو النامية في وضع سياساتهم الاقتصادية من خلال صياغة سياسة نقدية ملائمة حسب الحالة التي يمر بها الاقتصاد، حيث تعتبر العلاقة بينه وبين ومحدداته او ما يصطلح عليه بدالة الطلب على النقود الخلفية الأساسية لذلك، حيث يعد استقرار هذه الأخيرة مطلباً أساسياً حتى يتمكن البنك المركزي من وضع السياسة النقدية المناسبة لبلوغ الأهداف المسطرة. والجزائر وكغيرها من الدول النامية تسعى الى تحقيق استقرارها الاقتصادي خصوصا في ظل برامج الإنعاش الاقتصادي التي تبنتها الدولة في سعيها للتنوع وازديادها وخروجها من التبعية لقطاع المحروقات، خصوصا في ظل توفرها على الإمكانيات اللازمة لذلك وهو ما يستوجب تبني قرارات صائبة ومن خلال سياساتها المالية والنقدية ومن هنا تبرز اشكالية

الى أي مدى تتأثر دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري بالصدمات في متغيرات

السياسة النقدية خلال الفترة 1980-2021؟

1.1. أهداف الدراسة: نهدف من خلال دراستنا الى التعريف بكل من السياسة والنقدية وكذا الطلب على النقود ومحاولة بناء نموذج لدالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري بغية دراسة مدى استقرارها من خلال الاستعانة بالطرق القياسية.

1.2. أهمية الدراسة: نظرا للدور الذي تلعبه دالة الطلب على النقود في صياغة وتنفيذ السياسات النقدية، جاءت دراستنا كإسهام لمعرفة مدى استقرار دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، وهو ما من شأنه توفير قاعدة لصناع القرار من أجل اتخاذ القرارات المناسبة.

1.3. فرضيات الدراسة:

- وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الطلب على النقود ومتغيرات السياسة النقدية.
- تتسم دالة الطلب على النقود في الجزائر بالاستقرار خلال الفترة 1980-2021.
- الطلب على النقود يتأثر بصورة لا متماثلة مع محددهاته في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة.

1.4.1. منهج الدراسة: لتحقيق اهداف البحث واختبار فرضياته، اعتمدنا خلال دراستنا على كل من المنهج الوصفي وكذا القياسي، المستند على قياس أثر التغيرات اللامتماثلة في متغيرات السياسة النقدية على استقرار دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1980-2021، باستعمال النماذج القياسية من خلال برنامج التحليل الاحصائي (EViews 10)

1.5.1. حدود الدراسة: شملت الاقتصاد الجزائري الدراسة الفترة 1980-2021

1.6.1. اقسام الدراسة: تم تقسيم الدراسة بعد المقدمة الى ثلاثة أجزاء تم خلال الشق الأول التعريف بالسياسة النقدية في حين خصص الجزء الثاني للطلب على النقود، اما اشق الأخير فقد خصص لإجراء للدراسة قياسية.

2. الإطار النظري للسياسة النقدية

تعتبر السياسة النقدية إحدى أهم الآليات التي يستند عليها صناع القرار في وضعهم للسياسات الاقتصادية، وعليه فإننا سندستعرض في هذا الجزء كل من مفهومها، أهدافها، أدواتها وكذا أنواعها.

2.1. مفهوم السياسة النقدية أهدافها واتجاهاتها

خصص هذا الجانب من الدراسة الى التعريف بالسياسة النقدية إضافة الى التطرق الى مختلف أهدافها وكذا اتجاهاتها.

2.1.1. تعريف السياسة النقدية

ورد العديد من التعاريف للسياسة النقدية حيث عرفها حسين بن هاني (2002) على أنها " تلك التدابير والإجراءات المتخذة من طرف السلطة النقدية من أجل إدارة كمية النقود، وتنظيم عملية إصدارها، بما يكفل سهولة وسرعة تداولها، وتنظيم السيولة العامة للاقتصاد الوطني لتحقيق أهداف معينة" (صفحة 142). في حين عرفت أيضا بأنها "الإستراتيجية المثلى أو دليل العمل الذي تنتهجه السلطات النقدية من أجل المشاركة الفعالة في توجيه مسار الوحدات الاقتصادية القومية نحو تحقيق النمو الذاتي، عن طريق زيادة الناتج القومي بالقدر الذي يضمن للدولة الوصول الى الاستقرار النسبي للأسعار، وذلك في إطار توفير السيولة المناسبة للاقتصاد القومي" (مفتاح، 2005، صفحة 98). أما بوعزور عمار (2008) فقد عرفها " على أنها السياسة التي يستهدف إقامة والحفاظ على أوضاع نقدية وائتمانية ملائمة في ظل اقتصاد سليم" (صفحة 66) كما يمكن تعريفها على أنها " معيار مصمم للتأثير على حجم واتجاه النقود و الإعتمادات لتحقيق الأهداف الاقتصادية، والتي يمكن التعبير عنها بالمتغيرات الاقتصادية الكلية مثل: التضخم والناتج الحقيقي والبطالة" (Abaenew &

(Ndugbu, 2012, p. 141) وبصفة عامة يمكن تعريفها على أنها تلك القرارات التي تتخذها الدولة من خلال سلطتها النقدية ممثلة ببنكها المركزي قصد التحكم في حجم النقود المتداولة في الاقتصاد.

2.1.2. أهداف السياسة النقدية

تختلف أهداف السياسة النقدية من دولة لأخرى باختلاف مستوى التقدم والتطور الاقتصادي والاجتماعي إضافة الى إختلاف الظروف السائدة والنظم المطبقة ، ويمكن حصر أهدافها في :

2.1.2.1. الأهداف الأولية:

تعتبر هي نقطة الانطلاقة لتحقيق السياسة النقدية، حيث تمثل المتغيرات التي من خلالها تسعى السلطة النقدية الى تحقيق جملة من الأهداف الوسيطة وكذا النهائية وهي (مفتاح، 2005، صفحة 124):

- **مجمعات الاحتياطات النقدية:** وتتضمن القاعدة النقدية، مرجوم احتياطات البنوك، احتياطات الودائع الخاصة والاحتياطات غير المقترضة.

- **ظروف سوق النقد:** وتحتوي على الاحتياطات الحرة، معدل الأرصدة البنكية وأسعار الفائدة الأخرى في سوق النقد.

2.1.2.2. الأهداف الوسيطة:

والمقصود بها هي تلك المتغيرات النقدية التي تمكن السلطة النقدية من بلوغ أهدافها النهائية او على الأقل جزء منها والتي لا بد لها وان تستجيب ل: (صاري، 2016، صفحة 469)

- وجود علاقة بينها وبين الأهداف النهائية

- إمكانية مراقبتها بما للسلطة النقدية من أدوات (أدوات السياسة النقدية)

وتتمثل في ثلاثة أنواع تستهدف متغيرات قياسية كمية أو سعرية وهي: المجموع النقدي ومعدلات

الفائدة و معدلات الصرف (Dominique, 2013, p. 88)، إلا أنه يوجد نوع رابع ظهر حديثا وهو استهداف التضخم. (بركاني، 2019، صفحة 7)

2.1.2.3. الأهداف النهائية:

هي تلك الأهداف التي تسعى السلطة النقدية الى تحقيقها من خلال الاستعانة بالأهداف الأولية والوسيطه و نحصرها في: (شلوان، 2013، صفحة 6) تحقيق الاستقرار في المستوى العام

للأسعار، العمالة الكاملة، تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي، تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات.

2.1.3. إتهاهات السياسة النقدية:

يتحدد نوع السياسة النقدية المستعملة وفقا لحالة الاقتصاد وعليه فانه يمكن تقسيمها الى:

2.1.3.1. السياسة النقدية التوسعية:

يتم اللجوء الى استخدام هذا النوع من السياسات في حالة وجود ركود في الاقتصاد وهي تتمثل " في زيادة العرض النقدي من خلال قيام البنك المركزي إما بتخفيض سعر الخصم أو تخفيض نسبة الاحتياطي القانوني أو الدخول مشتريا في سوق الأوراق المالية. هذه الأدوات تزيد من قدرة البنوك على منح الائتمان وخلق الودائع، وبالتالي تزيد من العرض النقدي داخل الاقتصاد". (مقلد و الفيل ، 2012، صفحة 276)

2.1.3.2. السياسة النقدية الإنكماشية:

يتم اللجوء الى تطبيق هذه السياسة من أجل خفض معدلات التضخم و القضاء على الفجوة التضخمية في الاقتصاد من خلال من الحد من المعروض النقدي المتداول بغية كبح الطلب الكلي، وهذا من خلال التأثير العكسي على مكونات عرض النقود.

2.2. أدوات السياسة النقدية

تنقسم الأدوات المستخدمة من طرف البنوك المركزية خلال تنفيذها لسياساتها النقدية الى أدوات تقليدية وأخرى غير تقليدية ظهرت بظهور الأزمات المالية.

2.2.1. الأدوات التقليدية للسياسات النقدية

تختلف أهداف السياتة النقدية من دولة لأخرى باختلاف مستوى التقدم والتطور الاقتصادي

والاجتماعي

2.2.1.1. الأدوات الكمية:

هي مجموعة من الأدوات التي تستخدمها البنوك المركزية للتأثر على حجم النقود المتداولة في الاقتصاد بصورة غير مباشرة و تتمثل في:

- سعر إعادة الخصم: بصفته معدل الفائدة الذي يتحصل عليه البنك المركزي نظير خصمه للأوراق التجارية لذلك فإنه في حال رغب " في زيادة المعروض النقدي فإنه يخفض من معدل إعادة الخصم " (الدوري و السامرائي، 2006) مما يحفز البنوك التجارية على إعادة خصم

الأوراق التجارية التي بحوزتها بغية إعادة استثمارها من خلال اقرضها بمعدلات فائدة أكبر وهذا في حالة سياسة نقدية توسعية، في حين يحدث العكس في حالة سياسة انكماشية وهذا لارتفاع تكلفة خصمها.

- نسبة الإحتياطي القانوني: هي تلك النسبة التي يحتفظ بها البنك المركزي وبشكل قانوني من إجمالي ودائع البنوك التجارية في صورة سائلة.

- سياسة السوق المفتوحة: تعد أحد ابرز أدوات السياسة النقدية الكمية في تحقيق أهدافها، حيث يستعملها البنك من أجل الزيادة او الخفض في المعروض النقدي المتداول، وهذا من خلال دخوله بائعا او مشتريا للأوراق المالية حسب الحالة العامة للإقتصاد، غير ان نجاح هذه السياسة مقرون بمدى تطور كل من السوق النقدي و المالي.

2.2.1.2. الأدوات الكيفية:

هي تلك الأدوات التي تستخدمها السلطة النقدية لتأثير بشكل مباشر على حجم الإئتمان وكيفيته وهذا اتجاهه وهي: (قدي، 2003، الصفحات 80-81)

- تأطير الإئتمان: وهو إجراء تنظيمي تقوم بموجبه السلطات النقدية بتحديد سقف لتطور القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية وفق نسب محدد خلال السنة، كأن لا يتجاوز ارتفاع مجموع القروض الموزعة نسبة معينة، وفي حال الاخلال بهذه الإجراءات تعرض البنوك الى عقوبات.

- النسبة الدنيا للسيولة: يجبر البنك المركزي البنوك التجارية على الاحتفاظ بنسبة دنيا يتم تحديدها عن طريق بعض الأصول المنسوبة الى بعض مكونات الخصوم، وهذا لخوفه من خطر الإفراط في منح القروض بسبب الأصول المرتفعة السيولة، حيث يتم تجميد بعضها في محافظ البنوك التجارية.

- الودائع المشروطة من أجل الإسترداد: يدفع هذا الأسلوب المستوردين إلى إيداع المبلغ اللازم لتسديد ثمن الواردات بصورة ودائع لدى البنك المركزي لمدة محددة.

- الإقناع الأدبي: وسيلة يستخدمها البنك المركزي وذلك بطلبه بطرق ودية و غير رسمية من البنوك التجارية تنفيذ سياسة معينة في مجال منح الإئتمان . وتتوقف فعالية نجاعة هذه الأداة على خبرة ومكانة البنك المركزي ومدى تقبل البنوك التجارية التعامل معه وثقتها في إجراءاته.

3. الإطار النظري الطلب على النقود

يعبر الطلب على النقود عن تلك الكميات من النقود التي يرغب كل من الأفراد والمؤسسات في حيازتها بشكلها السائل، حيث شهد هذا المفهوم العديد من التطورات على يد العديد من الاقتصاديين وهذا لاختلاف مدارسهم.

3.1. الطلب على النقود عند الكلاسيك

ركز هذا التحليل على العوامل المحددة لقيمة النقود، لذلك انحصر اغلب اهتمامه في دراسة جانب العرض النقدي كونه هو من يحدد قيمة النقود. حيث افترض هذا الطرح على "أن النقود تؤدي وظيفة واحدة في الاقتصاد، وهي كأداة وسيطة في التبادل تسمح الحصول على السلع والخدمات من خلال نقلها للقيم المتبادلة بين الأفراد دون أن تكون لغرض الاكتناز" (السيد، 2010، صفحة 96)

3.1.1. معادلة التبادل لفيشر

ظهر هذا الطرح من قبل الاقتصادي الأمريكي آرثر فيشر في كتابه "القوة الشرائية للنقود" الذي درس فيه العوامل المحددة للقوة الشرائية للنقود حيث "إعتبر أن قيمة النقود (معكوس المستوى العام للأسعار) تتحدد بكمية السلع التي تستطيع كمية معينة من النقود شرائها في ذلك الوقت، فحاول صياغة أفكاره النقدية التي تدور حول كمية النقود المتداولة والأسعار في شكل معادلة رياضية، تقوم على المساواة بين التدفقات النقدية المدفوعة وقيمة المبادلات من السلع والخدمات" (وادة، 2017، صفحة 5)

$$PT = P_1X_1 + P_2X_2 + \dots + P_nX_n = \sum_{i=1}^n P_iX_i \dots\dots\dots(01)$$

وباعتبار ان النقود ماهي الى وسيط للتبادل حسب الكلاسيك، وان الوحدة النقدية تتبادل عدة مرات من أجل إتمام المعاملات، فقد أدرج فيشر سرعة تداول النقود التي تمثل حاصل قسمة اجمالي المعاملات على كمية النقود المتداولة لتصبح المعادلة السابقة من الشكل:

$$P Y = M V \dots\dots\dots(02)$$

حيث يمثل PT الجانب السلعي (قيمة الإنتاج من السلع والخدمات) في حين تمثل MV الجانب النقدي المعبر عن حجم الانفاق الكلي.

3.1.2. نظرية الأرصدة النقدية الحاضرة: ان الانتقادات التي طالت معادلة التبادل لفيشر دفعت اقتصاديو المدرسة النيو كلاسيكية و على رأسهم كل من مارشال و بيجو الى إدخال تعديلات عليها،

تختلف صيغتها عن الأولى في أنها " تركز كذلك على أهمية النقود كمستودع للقيمة بدلا من تركيزها فقط على النقود كوسيلة مبادلة لأنها توفر لحاملها منافع كثيرة مثل الملائمة و الأمان. وبهذا يرتكز تحليل مدرسة كامبردج على العوامل التي تحدد طلب الأفراد على النقود للاحتفاظ بها" (جمعي ، 2018، صفحة 39) وكون هذه العوامل تمتاز بالثبات على المدى القصير وعليه فقد اعتبر رواد هذا الفكر أن الطلب على النقود هو دالة في الدخل من خلال إستبدال "المتغير T (حجم المعاملات) بالمتغير Y (الدخل الوطني)" (جمعي ، 2018، صفحة 39) وعليه يتحول شكل معادلة فيشر الى :

$$PY=MV.....(03)$$

وانطلاقا من فكر أنصار هذه المدرسة فهم يرون أن الافراد يحتفظون بجزء من دخولهم قصد

انفاقها مستقبلا وعليه يصبح شكل المعادة كما يلي: (جمعي ، 2018)

$$M_d=KPY.....(04)$$

$$K=1/V$$

حيث أن: M_d : الطلب على النقود Y : الدخل الحقيقي. P : المستوى العام للأسعار.

K : النسبة التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في شكل أرصدة نقدية من أجل الانفاق، ويعرف

كذلك بالترفضيل النقدي.

3.2. الطلب على النقود عند كينز

لقد ركز جون مينارد كينز من خلال كتابه "النظرية العامة لاستخدام الفائدة والنقود " على

الأهمية التي تكتسبها النقود بالنسبة للأعوان الاقتصاديين والأسباب التي تدفعهم للاحتفاظ بها من

خلال نظريته (نظرية تفضيل السيولة)، حيث يرى انهم يحتفظون بها للدوافع التالية:

دافع المعاملات: "يقصد بالمعاملات كافة الصفقات أو المعاملات التي تتم على مستوى الإقتصاد

القومي، سواء تلك التي يقوم بها الأفراد المستهلكون بهدف الحصول على السلع والخدمات لتلبية

احتياجاتهم، أو التي يقوم بها أصحاب المشاريع بهدف الحصول على عناصر الإنتاج ومستلزمات العملية

الإنتاجية" . (يسري، 2004، صفحة 140) ومن هنا فإن الطلب على النقود بغرض المعاملات هو

الأرصدة النقدية المحتفظ بها بغرض القيام بتلك المبادلات. وهو دالة طردية للدخل يمكن كتابتها من

الشكل:

$$M_d^t=f(Y).....(5)$$

حيث: M_d^t : الطلب على النقود بغرض المعاملات. Y : الدخل النقدي.

دافع الاحتياط: ويقصد به " رغبة الأفراد في الإحتفاظ بالنقود في صورة سائلة لمواجهة الحوادث الطارئة وغير المتوقعة" (بلعزوز، 2004، صفحة 52) وهو الآخر يرتبط بعلاقة طردية مع الدخل النقدي ويمكن كتابة معادلته من الشكل:

$$M_d^P=f(Y).....(6)$$

حيث: M_d^P : الطلب على النقود بغرض التحوط. Y : الدخل النقدي.

دافع المضاربة: من المعرف أن المضاربة "هي عملية بيع وشراء الأوراق المالية من أسهم وسندات في الأسواق المالية" (جمعي، 2018، صفحة 46)، من هنا قام كينز بإدخال معد الفائدة في نظريته وهذا من أجل المقارنة بين النقود والأصول المالية (السندات) من جهة أخرى وهو يمثل التجديد في نظرية كينز مقارنة بالنظرية الكلاسيكية، حيث يرى ان النقود يمكن ان تطلب لذاتها كونها مخزنا للقيمة، وهو ما يجعلها أصلا بديلا للاحتفاظ بالثروة. ونظرا للعلاقة العكسية التي تربط بين أسعار الأصول المالية ومعدلات الفائدة فإن المضارب إذا توقع ارتفاعا في أسعار الفائدة فانه يسعى الى التخلص من السندات التي بحوزته مفضلا للاحتفاظ بالنقود بدلا عنها والعكس صحيح، ومنه يمكن صياغة هذه العلاقة بالشكل الرياضي التالي:

$$M_d^S=f(R).....(7)$$

حيث: M_d^S : الطلب على النقود بغرض التحوط. R : معدل الفائدة.

وعليه فانه من خلال المعادلات 4،6 و7 فانه يمكن صياغة معادلة الطلب على النقود عند كينز كما يلي:

$$M_d=f(Y, R).....(8)$$

حيث: M_d : الطلب على النقود بغرض التحوط. Y : الدخل النقدي. R : معدل الفائدة.

3.3. النظرية النقدية المعاصرة للطلب على النقود

تعد هذه النظرية من أبرز اسهامات الفكر الاقتصادي المعاصر، والتي قامت على احياء النظرية الكمية للنقود بمنظور جديد من خلال الاعتماد على الأدوات تحليل أكثر واقعية للمتغيرات الاقتصادية، بغية تصويب الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية، حيث اعتمد فريدمان في دراسته على الفرضيات التالية: (بلعزوز، 2004، صفحة 66)

- استقلالية كمية النقود عن الطلب على النقود: والذي يعني أن العوامل التي تحدد العرض النقدي مستقلة تماما عن العوامل التي تحدد الطلب النقدي، وذلك لاعتبار أن العرض النقدي تتحكم فيه السلطات النقدية في حين الطلب النقدي يترجم سلوك الوحدات الاقتصادية وتسعى السلطات النقدية للتحكم فيه عن طريق التأثير على العوامل المحددة له.

- استقرار دالة الطلب على النقود وأهميتها: اعتبر فريدمان أن دالة الطلب على النقود تشهد استقرار وثبات نوعا ما مما يفضي بإمكانية استخدامها في التنبؤ.

- كما رفض فكرة مصيدة السيولة عند بنائه لدالة الطلب على النقود: والتي تمثل الوضع الذي حكم عليه

- كينز بعدم نجاعة السياسة النقدية، في حين بنى فريدمان تحليله على أساس إيجاد نوع من أنواع السياسة النقدية الكفيلة بتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية.

- يتوقف الطلب على النقود على الاعتبارات التي تحكم ظاهرة الطلب على السلع والخدمات، وذلك على اعتبار أن العوامل التي تحدد الطلب على النقود هي نفسها العوامل التي تحدد الطلب على أي أصل من الأصول.

لينتهي فريدمان الى أن العوامل التي تحدد الطلب على النقود هي: (الموسوي، 2005، صفحة 139)

- الثروة الكلية لدى الوحدات الاقتصادية التي تطلب النقود.
 - الأثمان والعوائد من البدائل الأخرى للاحتفاظ بالثروة على شكل سائل.
 - الأذواق والتي أطلق عليها فريدمان بترتيب الأفضليات
- وبصفة عامة يمكن كتابة دالة الطلب على النقود لفريدمان من الشكل:

$$M_d = f(Y_p, P, R_b, R_e, 1/p, dp/dt, W, U) \dots\dots\dots(9)$$

ويمكن كتابتها من الشكل:

$$M_d/P = f(Y_p/P, R_b, R_e, 1/p, dp/dt, W, U) \dots\dots\dots(10)$$

حيث أن:

M_d/P : الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية. Y_p/P : الدخل الدائم الحقيقي. R_b : العائد على السندات (سعر الفائدة على السندات). R_e : العائد على الأسهم. $1/p, dp/dt$: معدل التغير في الأسعار

W: النسبة بين الثروة البشرية وغير البشرية U : الأذواق و التفضيلات.

4. الدراسة القياسية لإثر الصدمات في متغيرات السياسة النقدية على استقرار دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري للفترة 1981-2021.

بغية دراسة تأثير متغيرات السياسة النقدية على استقرار دالة الطلب على النقود في الجزائر سنستخدم بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1980-2021، وذلك باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المبطة الأخطية (NARDL).

4.1. نموذج وبيانات الدراسة

نظرا للأهمية التي تفتضحها مرحلة توصيف النموذج وكذا طبيعة البيانات سنتطرق في هذا الجزء الى كل من بناء النموذج والقيام بالدراسة الوصفية لبيانات الدراسة.

4.1.1. نموذج الدراسة

سنستخدم في هذه الدراسة نموذج لا خطي يربط بين الطلب على النقود معبرا عنها بالمعروض النقدي بمعناه الواسع بالعملة المحلية (M2) كمتغير تابع من جهة ومجموعة من المتغيرات المفسرة (المستقلة) متمثلة في كل من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي (GDP)، سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري (EX) بالإضافة الى معدل التضخم (INF) معبرا عنه بالأرقام القياسية لأسعار المستهلك (ICP) كمتغيرات مستقلة، وذلك وفق النموذج التالي:

$$M2 = f(GDP, EX, INF, \mu) \dots \dots \dots (11)$$

4.1.2. البيانات ومعالجتها

لقد اعتمدت دراستنا على مجموعة من البيانات السنوية الخاصة بالاقتصاد الجزائري للفترة 1980-2021 تم جمعها من موقع البنك الدولي إضافة الى تقارير البنك المركزي الجزائري.

4.2. الدراسة القياسية

بعد توصيف النموذج سنتطرق خلال هذا الجزء الى الشق المتعلق بالدراسة القياسية .

4.2.1. اختبار سكون (استقراره) السلاسل الزمنية

من اجل تجنب الوقوع في الأخطاء القياسية ومن ضمنها الانحراف الزائف قمنا كمرحلة أولية بدراسة مدى سكون السلاسل الزمنية من اختبار ديكي فولير الموسع واختبار فليبس بيرون كما يلي:

جدول 1: اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات بواسطة اختبار ديكي فولير الموسع

LINF	LEX	LGDP	LM2	السلسلة
في المستوى				النموذج
0.0626 (*)	0.3594	0.8525	0.2487	النموذج الأول
0.1121	0.9669	0.8599	0.9955	النموذج الثاني
0.1844	0.8072	0.9720	0.9990	النموذج الثالث
في الفرق الأول				
0.0000 (***)	0.0023 (***)	0.0000 (***)	0.0004 (***)	النموذج الأول
0.0000 (***)	0.0077 (***)	0.0002 (***)	0.0008 (***)	النموذج الثاني
0.0000 (***)	0.1437	0.0000 (***)	0.0330 (**)	النموذج الثالث
I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	درجة التكامل

(**) معنوي عند 1% (***) معنوي عند 5% (*) معنوي عند 10%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

جدول 2: اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات بواسطة اختبار فليبس بيرون

LINF	LEX	LGDP	LM2	السلسلة
في المستوى				النموذج
0.0644 (*)	0.5041	0.8155	0.3214	النموذج الأول
0.1013	0.9098	0.7542	0.9919	النموذج الثاني
0.1844	0.9708	0.9518	1.0000	النموذج الثالث
في الفرق الأول				
0.0000 (***)	0.0014 (***)	0.0000 (***)	0.0004 (***)	النموذج الأول
0.0000 (***)	0.0053 (***)	0.0001 (***)	0.0008 (***)	النموذج الثاني
0.0000 (***)	0.0008 (***)	0.0000 (***)	0.0741 (*)	النموذج الثالث
I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	درجة التكامل

(**) معنوي عند 1% (***) معنوي عند 5% (*) معنوي عند 10%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

يتضح من خلال مخرجات الجدولين (1) و(2) أن كل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة كانت

غير ساكنة عند المستوى غير انها استقرت عند اخذ الفروق الأولى لها. أي أنها كلها متكاملة من الرتبة 1

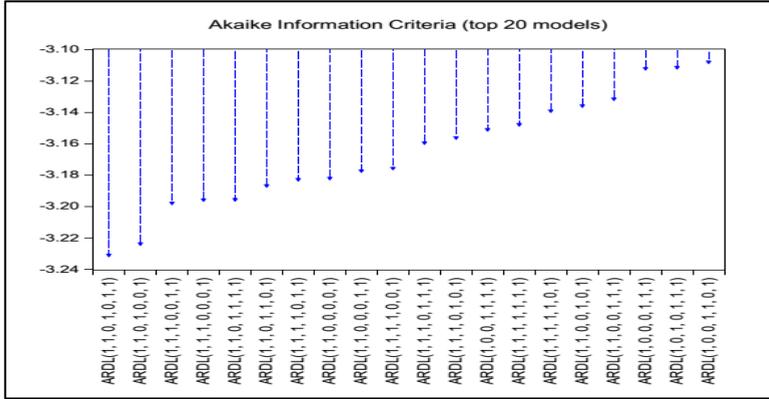
(1) وهو ما يوفر شروط استخدام نماذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة.

4.2.2. تحديد فترات الإبطاء المثلى (تقدير النموذج)

قبل تقدير النموذج لابد أولاً من تحديد فترة الإبطاء المثلى والتي تعطي أدنى قيمة حسب

معيَار (AIC) وقد كانت النتائج كما يلي:

الشكل 1: نتائج معيار (AIC) لاختبار درجة الإبطاء المثلى



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 10

تعتمد هذه الطريقة على تقدير نموذج مقترح لـ NARDL استناداً على عدد الإبطاءات الممكنة لكل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ومن ضمن 256 نموذج مقدر تشير نتائج الاختبار حسب معيار (AIC) الذي حقق أدنى قيمة له والمقدرة بـ -3.230862 في نموذج (ARDL (1.1.0.1.0.1.1) والذي هو النموذج الأمثل.

4.2.3. اختبار التكامل المشترك (اختبار الحدود BoundsTest)

من أجل اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات المفسرة والمتغير التابع قمنا

بإجراء اختبار الحدود (BoundsTest) والذي أظهر النتائج التالية:

جدول 4: نتائج اختبار الحدود (BoundsTest)

القيمة الحرجة		مستوى	القيمة المحسوبة	الاختبار
I(1)	I(0)			
2.94	1.99	%1	12.85253	F-statistic
3.28	2.27	% 2.5		
3.61	2.55	%5		
3.99	2.88	%10		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 10

بما أن القيمة المحسوبة لإحصائية F-statistic (12.85253) أكبر من القيمة الحرجة لكل الحدود وعند كل مستويات المعنوية فهذا يدفعنا إلى رفض الفرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

4.2.4. تقدير نموذج NARDL وفق طريقة الانحدار التدريجي (Stepwise Regression)

جدول 5: نموذج المقدر NARDL وفق طريقة الانحدار التدريجي

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob	
C	C(1)	2.860454	0.433410	6.599885	0.0000
LM2(-1)	C(2)	-0.572887	0.090190	-6.351967	0.0000
LGDP_POS(-1)	C(3)	0.426267	0.109954	3.876768	0.0006
LGDP_NEG	C(4)	0.318818	0.095110	3.352117	0.0022
LEX_POS(-1)	C(5)	0.302849	0.043719	6.927118	0.0000
LEX_NEG	C(6)	0.280811	0.501312	0.560153	0.5797
LINF_POS(-1)	C(7)	0.022341	0.021219	1.052897	0.3011
LINF_NEG(-1)	C(8)	-0.070411	0.017818	-3.951591	0.0005
D(LINF_POS)	C(9)	0.049290	0.021892	2.251541	0.0321
D(LEX_POS)	C(10)	0.177775	0.076692	2.318040	0.0277
D(LGDP_POS)	C(11)	0.122022	0.149809	0.814517	0.4220
R-squared	0.788926				
Adjusted R-squared	0.716142				
F-statistic	10.83926				
Prob(F-statistic)	0.000000				

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ أن قيمة R-squared تساوي 0.788926 أي ان المتغيرات التفسيرية تمكنت من تفسير 78.89% من المتغير التابع وهي نسبة مقبولة للقيام بالتحليل والدراسة إضافة إلى أن كل من قيمة اختبار F-statistic=10.83926 وكذا احتمالته المساوية ل 00.00000 تدل على قبول النموذج من الناحية الإحصائية.

4.2.5. اختبار التكامل المتزامن (اختبار Wald Test)

يقوم هذا الإختبار على فرضيتين وهما

- الفرضية الصفرية (H0): $C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=C(6)=C(7)=C(8)=0$ لا يوجد تكامل مشترك

- الفرضية البديلة (H1): $C(2) \neq C(3) \neq C(4) \neq C(5) \neq C(6) \neq C(7) \neq C(8) \neq 0$ لا يوجد تكامل مشترك

جدول 6 : نتائج اختبار Wald Test

Test Statistic	Value	df	Probabilit
F-statistic	9.360050	(7, 28)	0.0000
Chi-square	65.52035	7	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10.

وبناء على الجدول أعالها نلاحظ أن الاحتمال المرافق إحصائية اختبار فيشر يساوي 0.0000 وهو اقل من 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة والإقرار بوجود تكامل مشترك المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الجزائر خلال الفترة المدروسة وهذا ما يتوافق مع اختبار الحدود.

4.2.6. تقدير العلاقة طويلة ومنهجية تصحيح الخطأ

اعتمادا على مخرجات اختبار Wald test ونظرا لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات فإننا مطالبين بالتقدير بنماذج NARDL لأن العلاقة هنا غير متناظرة وهذا راجع لعدم تساوي معالم الأجل الطويل وقبولنا للفرضية البديلة وبالتالي عدم خطية العلاقة بين المتغيرات.

- تقدير معاملات الأجل الطويل: استنادا الى مخرجات نموذج NARDL المقدر وفق طريقة الانحدار التدريجي (Stepwise Regression) يمكن تقدير نموذج العلاقة طويلة الأجل كما يلي :

جدول 7 : تقدير معاملات الأجل الطويل

القيمة	طريقة التقدير	المتغير
0.74	-C(3)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LGDP_POS(-1)
0.55	-C(4)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LGDP_NEG
0.53	-C(5)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LEX_POS(-1)
0.49	-C(6)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LEX_NEG
0.4	-C(7)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LINF_POS(-1)
-0.12	-C(8)/ C(2)=-0.426267/-0.572887	LINF_NEG(-1)

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

وعليه يصبح نموذج الأجل الطويل كما يلي:

$$LM2=2.860454 + 0.74LGDP_POS(-1) + 0.55LGDP_NEG + 0.53LEX_POS(-1) + 0.49LEX_NEG + 0.4LINF_POS(-1) - 0.12LINF_NEG(-1)$$

- منهجية تصحيح الخطأ : جاء معامل تصحيح الخطأ ($\lambda=-0.574681=57.47\%$) بإشارة سالبة ومعنوي إحصائيا (Prob=0.0000) وهذا يعني أن الاختلالات في الأجل القصير يمكن تعديله في الأجل الطويل من أجل الوصول الى الوضع التوازني خلال 57.47 % من الزمن (السنة).

4.2.7. إختبار التماثل

قمنا بذلك اعتمادا على اختبار Wald test الذي تنص فرضيته المدومة على أن القيم الموجبة والسالبة لها تأثير مماثل على المتغير التابع في الأجل الطويل حيث يعبر عنها كما يلي:

$$H0: -C(3)/C(2)=-C(4)/C(2)=-C(5)/C(2)=-C(6)/C(2)=-C(7)/C(2)=-C(8)/C(2)$$

جدول 7 : نتائج اختبار التماثل Wald Test

Test Statistic	Value	df	Probabilit
F-statistic	697.1014	(5, 29)	0.0000
Chi-square	3485.507	5	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

نتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول أعلاه تبين أن الاحتمال المرافق للإحصائية المحسوبة لفيشر هو 0000.0 وهو أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية المدومة، أي أن التغيرات الموجبة والسالبة للمتغيرات المفسرة لها تأثير غير مماثل على الطلب طلب على النقود في الجزائر.

4.3. الاختبارات البعدية للتأكد من سلامة النموذج

من أجل الموافقة على النموذج فإنه يترتب أولا اجراء بعض الاختبارات على البواقي وكذا اجراء اختبار ملاءمة الشكل الدالي للنموذج:

- اختبار ملاءمة الشكل الدالي للنموذج (Ramsey RESET Test)

جدول 8 : نتائج اختبار ملاءمة الشكل الدالي للنموذج

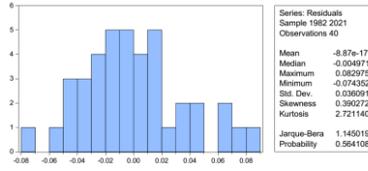
Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	1.411211	27	0.1696
F-statistic	1.991515	(1,27)	0.1696

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

من خلال نتائج الموضحة في الشكل أعلاه نلاحظ ان قيمة F-statistic=1.991515 وباحتمال مرافق يساوي 0.1696 وهي أكبر من 0.05 وعليه قبول الفرضية الصفرية لاختبار Ramsey RESET Test القائلة بصحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج.

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

الشكل 3: اختبار التوزيع الطبيعي للبواق



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 10

تظهر النتائج أن القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera هي 56.41% (564108Prob=0.)، وهي أكبر من 5% وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن البواق تتوزع توزيعاً طبيعياً.

- اختبار الارتباط الذاتي وتجانس التباين للبواق

الجدول 4: نتائج اختبار الارتباط الذاتي وتجانس التباين للبواق

الاختبار	نوع الاختبار	F-statistic	الاحتمال
اختبار تجانس التباين للبواق	ARCH	0.556251	0.4605
	Breusch-Pagan-Godfrey	0.134083	0.9994
اختبار الارتباط الذاتي للبواق	LM Test	1.607421	0.2197

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 10

- نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواق (Serial Correlation LM Test) دفعتنا إلى قبول الفرضية

الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط تسلسلي للبواق بما أن القيمة الاحتمالية ل $F\text{-statistic} = 1.607421$ مساوية ل 0.2197 أكبر من 5%.

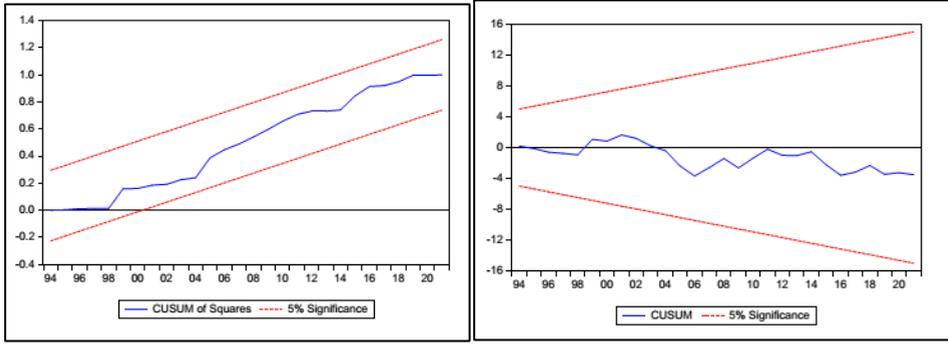
- نتائج اختبار تجانس التباين للبواق (Heteroskedasticity Test) دفعتنا إلى قبول الفرضية الصفرية

القائلة بتجانس تباين الأخطاء وذلك لأن كل من القيمة الاحتمالية لاختبار ARCH و Breusch-Pagan-Godfrey كانت على التوالي 0.4605 و 0.9994 وهما أكبر من 5%، ومنه نظراً لأن جميع الاختبارات كانت نتائجها مقبولة من الناحية الإحصائية فإنه يمكن قبول النموذج وذلك لخلو البواق من جميع المشاكل التي قد تؤثر على تقديره.

4.4. اختبار السكون لنموذج المقدر (استقراره المعلمات) : إن اختبار مدى سكون نموذج الانحدار

الذاتي وتوزيع الإبطاءات يمر من خلال التأكد من أن بيانات الدراسة لا تحتوي على أي تغيرات هيكلية، وأن المعلمات قصيرة الأجل مستقرة ومنسجمة مع المعلمات طويلة الأجل، وهذا من خلال:

الشكل 5: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة ولمربعات للبواقي المعاودة



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج EViews 10

من خلال الشكل 5 يتضح أن هناك انسجام في النموذج المقدر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير وذلك كون أن الرسم البياني للمجموع التراكمي للبواقي المعاودة يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 05 % وهو ما يدل على استقرار المعلمات قصيرة وطويلة الأجل للنموذج المقدر. كما أن الرسم البياني للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 05 % وهو ما يدل على استقرار المعلمات قصيرة وطويلة الأجل للنموذج المقدر، أي

أنه هناك انسجام في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

4. خاتمة:

من خلال هذه دراستنا هذه حاولنا بيان تأثير متغيرات السياسة النقدية على استقرار دالة الطلب على النقود في الاقتصاد الجزائري خلال فترة 1980-2021، اعتمادا على نماذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المبطأة غير الخطية بغية معرفة مدى التناظر في تأثير كل من التغيرات الموجبة والسالبة للمتغيرات المفسرة على دالة الطلب على النقود، حيث وبعد استعراض أهم المفاهيم المتعلقة بالسياسة النقدية والطلب على النقود، ومن ثم إجراء الدراسة القياسية والقيام بجميع الاختبارات للتأكد من صحة وسلامة النموذج المقدر. فقد توصلت هذه الدراسة التطبيقية الى جملة من النتائج يمكن حصرها في النقاط التالية:

- اضيفت اختبارات الحدود (Bounds Test) الى وجود علاقة منطقية توازنية طويلة الأجل بين كل من الطلب على النقود والعوامل المفسرة له.

- يتأثر الطلب على النقود في الجزائر بكل من التغيرات الموجبة لسعر صرف بالإضافة الى الصدمات السالبة لمعدل التضخم وكما يتأثر بالتغيرات السالبة والموجبة للناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل.
- في المدى القصير يتأثر الطلب على النقود في الجزائر بالتغيرات الموجبة في كل من معدل التضخم وسعر الصرف.
- قامت الدراسة بتقدير العلاقة بين الطلب على النقود كمتغير تابع متغيرات السياسة النقدية كمتغيرات مفسرة في كل من الأجلين القصير والطويل من خلال نموذج قياسي، افضت اختباره الى قبوله من الناحيتين الاحصائية والاقتصادية.
- النتائج المتوصل اليها من خلال دراسة استقراره النموذج القياسي كانت معنوية ومقبولة وهو ما يفسر باستقرار دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- قيمة حد تصحيح الخطأ كانت معنوية وبإشارة سالبة وهو ما يعني أن الاختلالات في الأجل القصير يمكن تعديلها في الأجل الطويل من أجل الوصول الى الوضع التوازني خلال 57.47 % من الزمن (السنة) أي خلال سنة وتسعة أشهر تقريبا.

اختبار الفرضيات:

- من خلال معلمات الأجل الطويل للنموذج المقدر، تبين وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الطلب على النقود ومتغيرات السياسة النقدية خلال فترة الدراسة وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الاولى للدراسة.
- أكدت الاختبارات البعدية لكل من المجموع التراكمي للبواقي المعاوذة ولربعات للبواقي المعاوذة استقرار النموذج المقدر مما يعني استقرار دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة 1980-2021 وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية للدراسة.
- أظهرت نتائج اختبار التماثل أن للتغيرات الموجبة والسالبة لمتغيرات الدراسة تأثير على الطلب على النقود بصورة غير متماثلة وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

التوصيات:

- لابد على السلطة النقدية من إعطاء أهمية بالغة لدالة الطلب على النقود والحرص على دراسة مدى استقرارها قصد اتخاذ السياسيات المناسبة من أجل بلوغ الأهداف المرجوة.

Abaenewe, Z., & Ndugbu, M. (2012, December). Analysis of the Effect of Monetary Policy Development on Equity Prices in Nigeria. *West African Journal of Industrial and Academic Research*, 5(1), pp. 140-155.

Dominique, P. (2013). *la monnaie et ses mécanisées* (éd. 6e). Paris: La Découverte.

بن علي بلعزوز. (2004). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
حسين بن هاني. (2002). *اقتصاديات النقود والبنوك*. عمان: دار الكندي للنشر والتوزيع.

راضية وادة. (2017). قياس أثر التحرير المالي على الطلب على النقود في الجزائر (أطروحة دكتوراه). الجزائر،
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس .
رمضان محمد مقلد، و اسامة احمد الفيل . (2012). *النظرية الاقتصادية الكلية*. الإسكندرية: دار التعليم
الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع.

زكريا مطلق الدوري، و يسري السامرائي. (2006). *البنوك المركزية والسياسات النقدية*. الأردن: دار اليازوري
العلمية للنشر والتوزيع.

سميرة جمعي . (2018). محددات الطلب على النقود في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نماذج الإنحدار
الذاتي خلال الفترة (1970-2016) (أطروحة دكتوراه). الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية
وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.

سهام شاوش اخوان، لطفي شعباني، و حيزية هادف. (30 أكتوبر، 2020). *التيسير الكمي كأداة للسياسة
النقدية غير التقليدية في الجزائر - بين النظرية والتطبيق*. مجلة *أبحاث اقتصادية معاصر*، 3(6)،
137-153.

سوسن بركاني. (2019). أثر السياسة النقدية للبنك المركزي على التوسع الائتماني للبنوك التجارية والتمويلي
للبنوك الإسلامية (أطروحة دكتوراه). الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم
التسيير، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح.

صالح مفتاح. (2005). *النقود والسياسة النقدية*. الجزائر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
ضياء مجيد الموسوي. (2005). *النظرية الاقتصادية: التحليل الاقتصادي الكلي*. الجزائر: ديوان المطبوعات
الجامعية.

عبد الرحمان يسري. (2004). *اقتصاديات النقود والبنوك*. مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.
عبد المجيد قدي. (2003). *المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية- دراسة تحليلية تقييمية*. الجزائر: ديوان
المطبوعات الجامعية.

- عصام شلوان. (2013). السياسة النقدية ودورها في تحقيق الاستقرار الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2010-1990 (رسالة ماجستير). الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، باتنة: جامعة الحاج لخضر.
- علي صاري. (31 ديسمبر، 2013). السياسة النقدية غير التقليدية الأدوات و الأهداف. *المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية*، 4(1)، الصفحات 51-78.
- علي صاري. (31 ديسمبر، 2016). السياسات النقدية غير التقليدية في الدول المتقدمة وانعكاساتها على أعمال البنوك المركزية في الدول النامية. *أبعاد إقتصادية*، 6(2)، الصفحات 465-482.
- عمار بوزعور. (2008). السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الإقتصادية الكلية : حالة الجزائر 2005-1990 (أطروحة دكتوراه). الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3.
- عمر عبو، وكمال قسول. (20 جانفي، 2019). دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد-عرض تجارب دولية. *مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال*، 5(1)، الصفحات 47-61.
- متولي عبد القادر السيد. (2010). *إقتصاديات النقود و البنوك*. الأردن: دار الفكر للنشر و التوزيع.