

أثر التطور المالي على دالة الطلب النقدي في الجزائر خلال الفترة 1997-2017
The impact of financial development on the monetary demand function in
Algeria During the period 1997-2017

د/ وادة راضية¹

جامعة سطيف-1، ouadaradia17@gmail.com

تاريخ النشر: 2018/06/ 15

تاريخ القبول: 2018/06/ 06

تاريخ الاستلام: 2018 /05/ 05

ملخص:

تتناول هذه الدراسة أثر التطور المالي على الطلب النقدي في الجزائر، من خلال دراسة وتحليل مؤشرات التطور المالي للفترة 1997- 2017. وهي الفترة التي سجل فيها القطاع المالي تحسنا في نشاطه. ويهدف الوصول إلى نتائج دراسية قريبة من الواقع تم استخدام نموذج قياسي يتلاءم مع معطيات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى ان التطور المالي له أثر على الطلب على النقود في الجزائر. إلا أن دلالاته الاحصائية كانت منخفضة، مما يدل على أنه يمكن اعتباره متغير ثانوي مفسر له. الكلمات المفتاح: التطور المالي، الطلب النقدي، الكتلة النقدية.

تصنيف JEL : E51 ، E5 ، C1 ، C540.

Abstract:

This study examines the impact of financial development on the money demand in Algeria, through the analysis of financial development indicators during the period 1997 - 2017. In this period, the financial sector recorded an improvement in its activity. In order to achieve near-reality study results, an empirical model had used to match the study data. The study found that financial development has an impact on the money demand in Algeria. However, its statistical significance was low, indicating that it could be considered a secondary explanatory variable.

Key words: financial development, cash demand, cash mass.

Jel Classification Codes: C540 ، C1 ، E5 ، E51.

ouadaradia17@gmail.com : وادة راضية

1. مقدمة:

سجل القطاع المالي في الجزائر عدة تحولات وتطورات منذ تطبيق قانون النقد والقرض 1990، المندرجة في إطار الإصلاحات المالية التي بادرت بها الجزائر على غرار بقية الدول تمهيدا للاندماج في الاقتصاد العالمي والانتقال نحو اقتصاد السوق، الرامية إلى تطوير هذا القطاع الهام والرفع من كفاءته وتعزيز من قدرته في استقطاب رؤوس الأموال وتوجيهها نحو تمويل المشاريع الاستثمارية المنتجة. خاصة بعدما أثبتت الكثير من الدراسات والتجارب في دول العالم، إلى جانب تأييد العديد من الكتاب والباحثين، أن الإصلاحات المالية وتطوير القطاع المالي تساهم وبشكل كبير في دعم التنمية الاقتصادية. وتعد دالة الطلب على النقود من الدوال الهامة في الاقتصاد الكلي، والقاعدة الأساسية في صياغة ووضع معالم السياسة النقدية الفعالة المؤدية إلى تحقيق الاستقرار النقدي، ترتبط بسلوك الأفراد ورغبتهم في حيازة السيولة أو أصول أخرى مقابل التنازل عنها، هذا السلوك الذي هو عرضة للتغيرات لذا يكون فحصها التطبيقي باستمرار وتقديرها ضرورة حتمية تماشيا مع مختلف التغيرات والتطورات. مما سبق يمكن طرح التساؤل التالي:

إلى أي مدى أثر تطور القطاع المالي على سلوك الطلب النقدي في الجزائر؟.

الفرضية الرئيسية:

يوجد تأثير إيجابي للتطور المالي على سلوك الطلب النقدي في الجزائر.

أهداف الدراسة:

يهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر التطور المالي على الطلب على النقود في الجزائر، على ضوء الإصلاحات المالية التي باشرتها الدولة الجزائرية في أعقاب التسعينيات من القرن الماضي.

المنهج المتبع:

بناء على طبيعة الموضوع محل الدراسة، سوف نستخدم المنهج الوصفي. وذلك لوصف وتحليل ظاهرة التطور المالي. وكذا دراسة الطلب على النقود والمتغيرات التي تحدده، كما سيتم اعتماد المنهج التجريبي باستخدام الأساليب الإحصائية لقياس الاقتصادي.

محااور الدراسة:

للإجابة على الأشكالية محل الدراسة نقسم دراستنا إلى ثلاثة محاور:

2. الاطار النظري للتطور المالي ومؤشرات قياسه في الجزائر

1-2- ماهية التطور المالي:

تعددت تعاريف التطور المالي في الأدبيات الاقتصادية، فحسب المدرسة الهيكلية فإن التطور المالي يتمثل في توسيع هيكل النظام المالي مثل زيادة عدد المؤسسات المالية وتشجيع هذه المؤسسات

على زيادة حجم الخدمات المالية المقدمة للجمهور، ومن أنصار هذه المدرسة غولد سميث Goldsmith. R (1969) الذي اعتبر أن دراسة التطور المالي يتطلب معلومات حول تغيرات الهيكل المالي خلال فترات قصيرة أو طويلة من الزمن، وذلك بجمع المعلومات حول تدفقات المعاملات المالية خلال فترات زمنية مستمرة، أو مقارنة الهيكل المالي خلال نقاط زمنية مختلفة¹. أما Levine (2005) فقد اعتبر التطور المالي أنه العمليات التي تحسن من خلالها الأدوات، الأسواق، الوسطاء الماليين معالجة المعلومات وتطبيق العقود وانتماء المعاملات التي تسمح للنظام المالي من تأدية وظائفه الأساسية والمتمثلة في²:

✓ تسهيل مبادلات السلع والخدمات؛

✓ تحفيز وتجميع الادخار؛

✓ انتاج المعلومة على الاستثمارات العملية وتجميع المدخرات؛

✓ متابعة الاستثمارات بالتنفيذ ومراقبة الحوكمة.

كما عرف تقرير التطور المالي (Financial development report) التطور المالي على أنه العوامل، السياسات، المؤسسات التي تؤدي إلى وساطة وأسواق مالية ذات كفاءة عالية وفعالية، بالإضافة إلى تعميق وتوسيع الوصول إلى رأس المال والخدمات المالية³. وحسب تقرير DFID (Departement for international development) يكون القطاع المالي متطور إذا كان قادر على⁴:

✓ تحسين مستويات الكفاءة والمنافسة؛

✓ تحسين نوعية الخدمات المالية المقدمة؛

✓ زيادة تنوع المؤسسات المالية؛

✓ الرفع من نسبة السيولة المتاحة من خلال القطاع المالي؛

✓ الرفع من حجم تخصيص رأس المال الذي تقدمه المؤسسات المالية الخاصة لمشاريع القطاع الخاص استجابة لاحتياجاتها، بدلا من الإقراض الحكومي المباشر والمقدم من طرف البنوك العمومية.

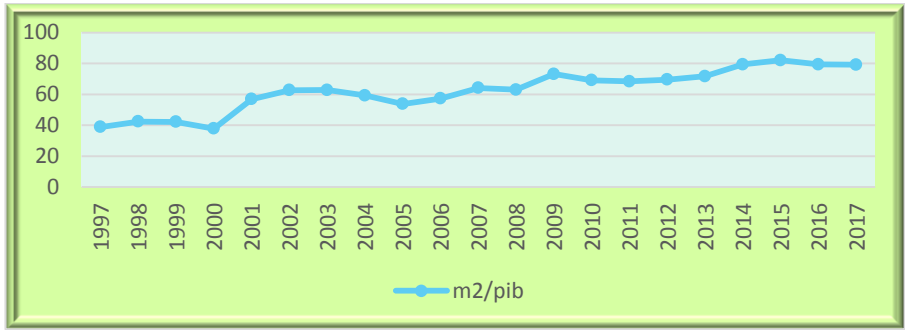
وفي تعريف آخر لـ Hartmann & L (2007) يعرفان التطور المالي أنه عملية الابتكار المالي، كذلك التحسينات المؤسسية والتنظيمية في النظام المالي، مما يسمح بتقليص تكلفة المعلومات والمعاملات والرفع من المنافسة، وبالتالي يتضمن نطاق التطور المالي التحسينات في المنتجات والمؤسسات والتنظيمات في القطاع المصرفي، الهياكل المالية غير المصرفية، أسواق رأس المال⁵.

ومما سبق يتضح أن ليس هناك تعريف ثابت ومتفق عليه للتطور المالي، وهذا أكيد بوجه خاص نظرا لاختلاف الأنظمة المالية المعتمدة من طرف الدول، إلا أنه يمكن القول أن التطور المالي هو عملية تقوية وتعميق نطاق الخدمات المالية المقدمة للوحدات الاقتصادية من خلال تحسين ورفع عدد المؤسسات المالية والأدوات والأسواق المالية.

2-2- مؤشرات قياس التطور المالي في الجزائر:

- العمق المالي (السيولة المحلية/ الناتج الداخلي الخام (M₂/PIB): يمثل هذا المؤشر مجموع الكتلة النقدية (الودائع لأجل والودائع الجارية والنقود السائلة) إلى الناتج الداخلي الخام، ويرى ماكينون أن ارتفاع هذه النسبة يعبر عن الدور الكبير للوساطة المالية⁶.

الشكل رقم (01): العمق المالي (M₂/PIB) خلال الفترة (1997-2017)



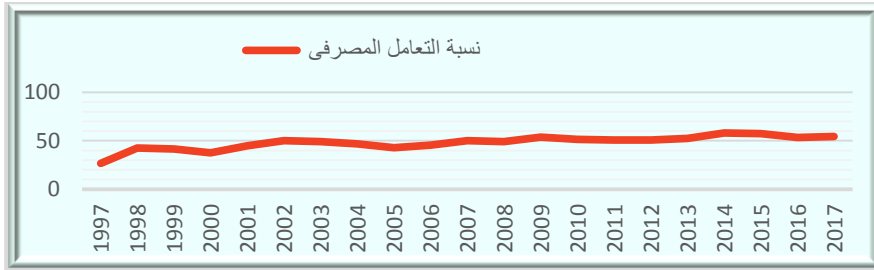
المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات بنك الجزائر.

يلاحظ من خلال الشكل المقدم أن مؤشر العمق المالي نما مستمرا خلال الفترة (1997-2017) تخللته بعض الانخفاضات في بعض السنوات، حيث قدر متوسط هذا المؤشر خلال الفترة (1997-2000) بـ 40.33 بالمائة، أما انطلاقا من سنة 2001 إلى غاية سنة 2017 فقد عرف ارتفاعا، حيث قدر المتوسط خلال هذه الفترة بـ 67.76 بالمائة خاصة خلال سنة 2015 أين سجل معدل 82.1 بالمائة مما يبين الأثر الواضح لمساهمة الكتلة النقدية بمعناها الواسع في تمويل المشاريع الاستثمارية المحفزة للنمو الاقتصادي، أي أن التمويل أصبح يعتمد وبقوة على القطاع المصرفي في تمويل التنمية الاقتصادية.

-نسبة التعامل المصرفي (إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي): تشكل العملة جزء كبير من حجم الكتلة النقدية بمعناها الواسع المحتجز خارج النظام المصرفي في البلدان النامية. لهذا فإن ارتفاع نسبة السيولة المحلية إلى الناتج الداخلي الخام، قد لا تعني زيادة استخدام الودائع المصرفي في إتمام المعاملات بل زيادة استخدام العملة في ذلك، وهذا لأنه يحتفظ بها بوجه خاص في البلدان النامية خارج النظم المصرفية.

ولغرض الحصول على مقياس أكثر تمثيلا للتطور المالي وتوضيحا للخدمات والأنشطة المالية، وجب استبعاد العملة المتداولة من مقياس النقود بمعناها الواسع على اعتبار أن الأصول شبه السائلة هي المصدر الرئيسي لتمويل الاستثمار، وارتفاع نسبة التعامل المصرفي ممثلة في إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الخام، قد تعني تحسن في حجم الودائع المصرفية وغيرها من الأصول المالية خارج النطاق المصرفي، والتي من المحتمل كثيرا استخدامها في تراكم الأصول وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي. وأحد هذه المقاييس هي نسبة التعامل المصرفي كمقياس نوعي معبر عن التطور المالي⁷.

الشكل رقم(02): نسبة التعامل المصرفي خلال الفترة (1997-2017)



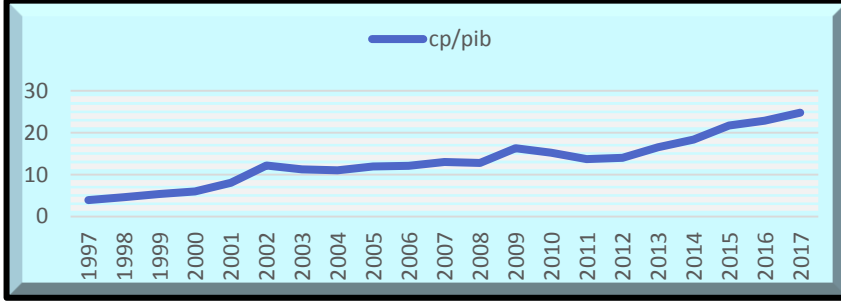
المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات بنك الجزائر.

يلاحظ من خلال الشكل المقدم أن نسبة التعامل المصرفي في الجزائر حققت شبه استقرار، حيث سجلت النسبة سنة 1997 نسبة 26.75 بالمائة وهي نسبة منخفضة. أما انطلاقا من سنة 1998 إلى غاية سنة 2017 فقد عرفت النسبة نموا محدودا وبقيت شبه ثابتة طيلة الفترة بمتوسط قدره 49.12 بالمائة، وتعد النسبة منخفضة إذا ما تمت مقارنتها مع بقية الدول، حيث حققت الأردن نسبة التعامل المصرفي خلال الفترة (1980-2003) ما يعادل 84.1 بالمائة أما لبنان فقد حققت نسبة 164.1 بالمائة ومصر 76 بالمائة، ويمكن تفسير النسبة المنخفضة في الجزائر بضعف المصارف في تجميع المدخرات المالية من القطاع العائلي وقطاع الأعمال.

- نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص على الناتج الداخلي الخام (CP/PIB): يقيس هذا المؤشر مدى مساهمة البنوك المحلية في منح قروض وتسهيلات للقطاع الخاص، حيث كلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على الدور الكبير للبنوك في الرفع من النمو الاقتصادي.

الشكل رقم(03): نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص على الناتج الداخلي الخام (CP/PIB) خلال

الفترة (1997-2017)

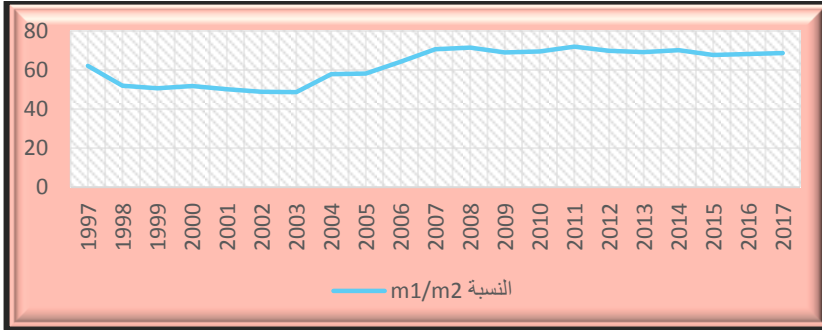


المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات <https://data.albankaldawli.org>

يلاحظ من خلال الشكل المقدم أن نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص من الناتج الداخلي الخام قد سجل مستوى منخفض، فخلال الفترة الممتدة من (1997-2001) فقد بلغ متوسط هذا المؤشر 5.57 بالمائة ، وخلال الفترة (2002-2008) فقد سجل هذا المؤشر في المتوسط 12.03 بالمائة ، في حين الفترة المتبقية (2009-2017) فحقق 18.15 بالمائة ، على الرغم هذا النمو المتباطئ إلا أنه ضعيف ويدل على ضعف مساهمة القطاع المصرفي في منح قروض للقطاع الخاص، وأنه لم يرق بعد إلى مستوى التطور الذي يسمح بتأدية دور في الرفع من معدل النمو الاقتصادي، حيث تفضل المصارف شراء أدوات خزنة كونها استثمار سليم وأقل مخاطرة على تمويل القطاع الخاص. نسبة السيولة النقدية M_1/M_2 : يدل انخفاض هذه النسبة على تحول استعمال القطاع المصرفي من وسائل الدفع الجارية إلى وسائل أخرى أكثر ابتكاراً وتعدد الخيارات المالية المطروحة للجمهور المتعاملين الاقتصاديين، بمعنى آخر زيادة الأهمية النسبية للمدخرات المالية مقارنة مع وسائل الدفع الجارية في ظل اتساع حجم القطاع المالي.

واستخدم هذا المؤشر الناشبي والحاج وفيديليينو في تحليلهم عام 2001، كما استخدمه دارات الحاج في تحليله عام 2012، وترتبط هذه النسبة طردياً مع مستوى العمق المالي للدولة، فعندما يتطور النظام المالي تزداد الودائع الادخارية بسرعة أكبر من أرصدة المعاملات النقدية، ويعبر هذا المؤشر عن مدى تقدم الأسواق المالية وكيف استطاعت تعبئة المدخرات لاسيما في القطاع المصرفي، ويعني الانخفاض في النسبة M_1/M_2 ارتفاع في درجة تنوع المؤسسات المالية وكذلك زيادة توافر الودائع المصرفية أو زيادة استخدامها كأدوات لتسوية المعاملات بدلا من النقود⁸.

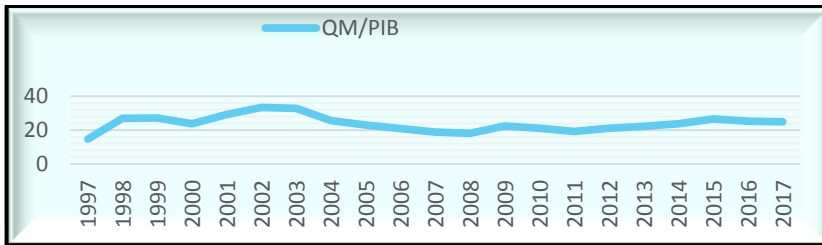
الشكل رقم(04): نسبة السيولة النقدية (m_1/m_2) خلال الفترة (1997-2017)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على: بيانات بنك الجزائر

من خلال الشكل المقدم يتضح أن نسبة السيولة النقدية قد سجلت نسبة مرتفعة سنة 1997، حيث بلغت 62.1 بالمائة وخلال الفترة (1998-2003) فقد حققت مستويات منخفضة نوعا ما، إذ بلغت في المتوسط 50.3 بالمائة لتعرف مجددا ارتفاعا انطلقا من سنة 2004 إلى غاية سنة 2017، إذ بلغ في المتوسط بـ 67.56 بالمائة وهي نسبة مرتفعة تدل على استعمال المتعاملين الاقتصاديين للعملة في إتمام المعاملات. - معدل اجمالي أشباه النقود إلى حجم الناتج الداخلي الخام (QM/PIB): يقيس هذا المؤشر قدرة النظام المصرفي على جذب المدخرات الطويلة والمتوسطة الأجل، والذي يعبر على مدى قدرة البنوك على توفير التمويل للعمليات الاستثمارية طويلة الأجل، ويعتبر من أهم المؤشرات التي تقيس تطور النظام المصرفي.

الشكل رقم(05): معدل اجمالي اشباه النقود إلى حجم الناتج الداخلي الخام (QM/PIB) خلال الفترة (2017-1997)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على: بيانات بنك الجزائر

يتبين من خلال الشكل أن مؤشر معدل اجمالي أشباه النقود إلى حجم الناتج الداخلي الخام سجل قيمة منخفضة في سنة 1997 ما يعادل 14.74 بالمائة ، لترتفع انطلقا من سنة 1998 إلى 27.06 بالمائة وبقيت في هذا المستوى بين ارتفاع وانخفاض طفيف حيث سجلت أعلى قيمة في سنة 2002 بـ 33.33 بالمائة ، وفي سنة 2017 فقد سجل هذا المؤشر 24.9 بالمائة ، وهذا ما يدل على التحسن الملحوظ في قدرة البنوك على تمويل الاستثمارات من خلال جذب المدخرات طويلة ومتوسطة الأجل.

3- تطور الكتلة النقدية ومكوناتها خلال الفترة (1997-2017).

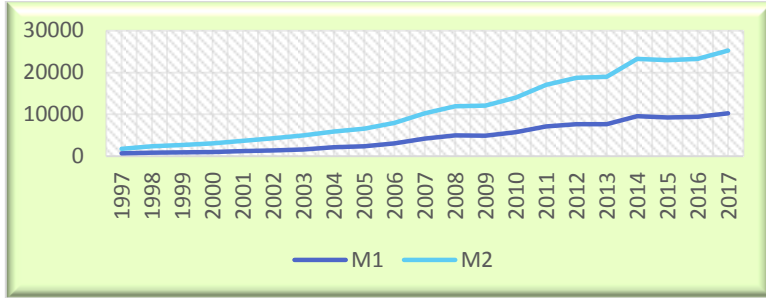
نحاول من خلال هذا المحور الاستطلاع على مدى نمو الكتلة النقدية وتطور مكوناتها منذ

1997 إلى غاية 2017.

1-3- تطور الكتلة النقدية.

ارتبط نمو الكتلة النقدية بعد قانون النقد والقرض بالأوضاع الاقتصادية التي مرت بها الجزائر خلال تلك الفترة، وبالبرامج الإصلاحية التي طبقتها في سنوات التسعينات الهادفة إلى معالجة الاختلالات والتحول بالنظام الاقتصادي ومبادئه وأسسها نحو اقتصاد يقوم على أسس وقواعد السوق. وفيما يلي نحاول تتبع هذه التطورات النقدية والاستطلاع على مستجدات الوضع النقدي في الجزائر خلال هذه الفترة.

الشكل رقم (06): تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1997-2017)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على: بيانات بنك الجزائر

سجلت الكتلة النقدية في الجزائر نموا واسعا خلال الفترة (1997 – 2017)، حيث انتقلت

المتاحات النقدية M_1 من 671.6 مليار دينار إلى 10266.1 مليار دينار أي تضاعفت بـ 15.28 مرة، أما السيولة المحلية 2 فقد انتقلت من 1081.5 مليار دينار سنة 1997 إلى 14974.6 مليار دينار سنة 2017 أي ما يعادل 13.84 مرة، والتمثيل البياني يبين تطور الوضع النقدي في الجزائر خلال هذه الفترة.

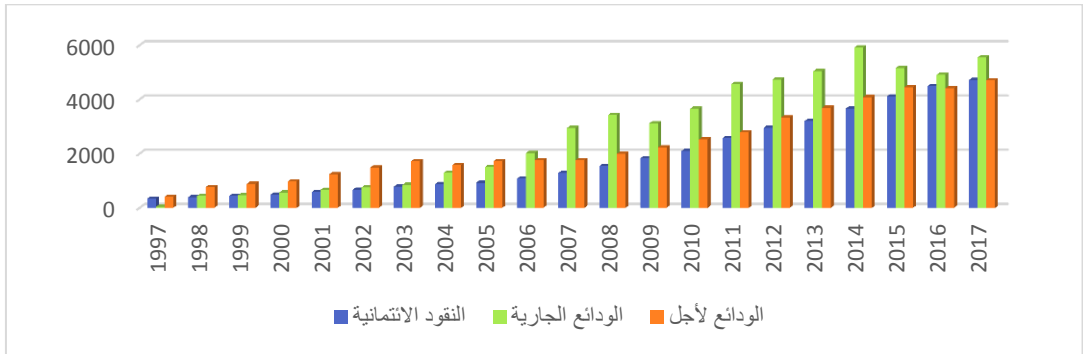
كما يتبين من الرسم البياني أنه انطلاقا من سنة 1998 استمر النمو النقدي، غير أن ما يلاحظ أن السيولة المحلية عرفت نموا بمعدلات متسارعة أكبر من المتاحات النقدية، فخلال الفترة (1998 – 2005) بلغت نسبة تطور الكتلة النقدية 160 بالمائة، ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع حجم الأرصدة النقدية الصافية الخارجية إضافة إلى ذلك تنفيذ برنامج الإنعاش الاقتصادي الذي أقره رئيس الجمهورية في أفريل 2001، والذي خصص له 7 مليار دولار أي ما يعادل 520 مليار دينار خلال مدة تمتد من 2001 إلى غاية 2004، هذا وإلى جانب ارتفاع حجم القروض المقدمة للاقتصاد

التي بلغت نحو 68 بالمائة من إجمالي الديون الداخلية سنة 2001، واستمرت الكتلة النقدية في الارتفاع، حيث بلغت سنة 2006 بـ 18.67 بالمائة مقابل 11.2 بالمائة سنة 2005 حسب ما كشفه تقرير بنك الجزائر سنة 2006، أما خلال الفترة (2007 – 2010) عرفت الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع تذبذب في النمو نتيجة التأثير بالأزمة الاقتصادية العالمية وانخفاض معدل زيادة الأصول الخارجية وانخفاض حجم الودائع تحت الطلب، كما أنها الفترة التي تزامنت مع المخطط الخماسي الأول (2005 - 2009) والمتمثل في البرنامج التكميلي لدعم النمو والذي خصصت له اعتمادات مالية بلغت 8.705 مليار دينار أي ما يعادل 114 مليار دولار، لتعرف بعد ذلك الكتلة النقدية نموا خلال الفترة (2010 – 2014)، إذ بلغ متوسط نمو الكتلة النقدية M_2 نسبة 13.4 بالمائة سنويا ومثل الارتفاع القوي للقروض طويلة الأجل أهم محدد للتوسع لنقدي سنة 2014⁹، أما سنة 2015 فقد تميزت بنمو شبه منعدم للكتلة النقدية M_2 والذي قدر بـ 0.13 بالمائة حسب تقرير بنك الجزائر 2015، و0.8 بالمائة سنة 2016 ومرد ذلك للانخفاض الكبير للودائع لأجل لقطاع المحروقات بنسبة 41.1 بالمائة، في حين فقد عرفت ارتفاعا قدر بـ 8.3 بالمائة في سنة 2017، كما سجلت المتاحات النقدية هي الأخرى انخفاضا خلال سنة 2015 بنسبة 3.6% تحت أثر تقلص الودائع تحت الطلب بـ 13.3 بالمائة، وارتفاع في سنة 2016 بـ 1.6% وبـ 9% سنة 2017¹⁰.

2-3- تطور هيكل الكتلة النقدية خلال الفترة (1997-2017):

وهي الفترة التي تميزت بالانتهاء من الإصلاحات والشروع في تطبيق برامج تنموية بهدف الرفع من معدل النمو الاقتصادي.

الشكل رقم(07): تطور هيكل الكتلة النقدية خلال الفترة (1997-2017)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على: بيانات بنك الجزائر

يلاحظ من خلال الرسم البياني أن النقود الائتمانية سجلت معدلات نمو منخفضة خلال الفترة (1999 – 2008)، حيث انتقلت نسبة نموها من 24.6 بالمائة سنة 1999 إلى 22.14 بالمائة سنة 2006 وهذا نتيجة تنازل الأفراد عن النقود المتداولة خارج الجهاز المصرفي لتصبح نسبة مساهمتها ضعيفة

نسبيا مقارنة مع باقي المكونات¹¹، وضلت في هذا المستوى إلى غاية سنة 2014 أين سجلت نسبة نمو قدرت بـ 26.78 بالمائة، كما أنها استأنفت توسعها بوتيرة مرتفعة خلال سنة 2015 لتصبح تمثل نسبة 30 بالمائة من إجمالي هيكل الكتلة النقدية، أما الودائع الجارية استمرت هي الأخرى في تسجيلها معدلات نمو منخفضة إلى غاية سنة 2003، لتبلغ سنة 2004 نسبة 34.45 بالمائة من إجمالي هيكل الكتلة النقدية، لتحقيق معدلات نمو في سنة 2006 بنسبة 41.53 بالمائة وانطلاقا من هذه السنة أصبحت تمثل الجزء الأكبر من هيكل الكتلة النقدية وأصبح التعامل به أكثر خلال السنوات الأخيرة لتصل في سنة 2014 إلى نسبة 43.33 بالمائة، إلا أنها خلال سنة 2015 فقد عرفت تقلصا بنسبة 13.3%، هذا وفي المقابل سجلت الودائع لأجل ارتفاع خلال هذه المرحلة إلى غاية سنة 2003 التي عرفت فيها نمو بـ 16.1 بالمائة وانطلاق من سنة 2004 بدأت في تسجيلها معدلات منخفضة إلى أن بلغت سنة 2006 نسبة 36.22 بالمائة وهذا مرده إلى تغير تشكيلة ودائع شركة سوناطراك Sonatrach التي عمدت إلى تحويل جزء من أموالها الموظفة من شكل ودائع لأجل إلى ودائع جارية¹²، واستمرت في تسجيلها معدلات نمو منخفضة إلى غاية 2014 لتصبح تمثل 29.9 بالمائة، أما خلال سنة 2015 فقد حققت ارتفاعا بـ 8.8 بالمائة نتيجة ارتفاع حجم الودائع لأجل خارج قطاع المحروقات، إذ انجر هذا التزايد عن ارتفاع حجم الودائع لأجل لقطاع الخاص بنسبة 12.3 بالمائة وعن الودائع لأجل للمؤسسات العمومية بنسبة 3.4. بالمائة وبالتالي فقد عرفت تركيبة الكتلة النقدية في سنة 2015 زيادة تداول النقود الورقية (الائتمانية) بنسبة 30 بالمائة على حساب إجمالي الودائع (الودائع الجارية والودائع لأجل)، والذي كان نتاج انخفاض ودائع قطاع المحروقات بنسبة 41.1 بالمائة وذلك تحت وقع الصدمة الخارجية التي تعرض لها الاقتصاد الوطني بسبب انخفاض أسعار المحروقات¹³.

هذا وقد تراجعت وتيرة نمو تداول النقد الورقي في سنة 2017 بـ 4.9% مقابل 9.5 بالمائة سنة 2016، لتصبح بذلك تمثل 31.5 بالمائة من حجم الكتلة النقدية M_2 في نهاية شهر ديسمبر 2017، في حين الودائع الجارية فقد عرفت هي الأخرى ارتفاعا على مستوى المصارف بـ 20.1 بالمائة، أما الودائع لأجل فقد سجلت هي الأخرى ارتفاعا قدر بـ 6.8 بالمائة¹⁴.

وبهذا تكون المكونات الأساسية للكتلة النقدية في الجزائر سنة 2017 هي على النحو التالي:

- تحتل الودائع الجارية المرتبة الأولى أين أصبح التعامل بها بنسبة 37.05 بالمائة؛
- والنقود الائتمانية المرتبة الثانية بنسبة 31.5 بالمائة؛
- والودائع لأجل المرتبة الثالثة بنسبة 31.44 بالمائة، أي أصبحت حيازة النقود خلال هذه الفترة في شكل ودائع بنوعها تحتل الصدارة ويتم بها التعامل بنسبة 73.23%.

4. دراسة قياسية لأثر تطور القطاع المالي على الطلب على النقود في الجزائر

تعتبر دالة الطلب على النقود على مر العقود من دوال الاقتصاد الكلي الهامة ، إلا أنها دالة معقدة وسريعة التغير كونها تتحدد بسلوك الوحدات الاقتصادية ونظرتها للنقود، هذا السلوك الواقع تحت تأثير كل التغيرات الحاصلة في المحيط الاقتصادي والمالي على وجه الخصوص. لهذا فإن التحولات والتطورات التي أفرزتها الإصلاحات المالية التي طبقتها الجزائر يضع دالة الطلب على النقود موضع الفحص والقياس.

1-4-1-1-4 تعيين النموذج

يتم تعيين النموذج من خلال تحديد هيكله الذي تقوم عليه الدراسة من المتغير التابع المعبر عن الظاهرة والمتغيرات المستقلة التي تفسرها، وطبيعة العلاقة التي تربطهم بصيغة رياضية مناسبة تقرّبها من واقعها وتسمح بفهمها.

1-1-4-1 المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع المعبر عن الظاهرة محل الدراسة في ظاهرة الطلب على النقود بمعناه الواسع Md_2 ، فحسب النظريات النقدية التي تطرقنا لها سابقا فإنه تعددت وجهات النظر في دراسة وتحليل مفهوم الطلب على النقود، باختلاف الكتاب والباحثين والظروف السائدة آنذاك. فحسب منطوق النظرية الاقتصادية فإن الطلب على النقود يعبر عنه بالقيمة الحقيقية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فقد جرت العادة حسب الدراسات المقدمة على صياغة دالة الطلب على النقود بالقيمة الحقيقية لا بالقيمة الاسمية وهذا على افتراض أن الجمهور لا يساوره الوهم النقدي في طلبه على الأرصدة النقدية¹⁵. حيث تمثل الأرصدة النقدية الاسمية عدد أو مقدار الوحدات النقدية التي تقوم الوحدات الاقتصادية بحيازتها، في حين تعبر الأرصدة الحقيقية عن القدرة الشرائية لهذه النقود أي ما يمكن أن يقتنى بها من سلع وخدمات¹⁶ ، أي أن الأرصدة النقدية الاسمية تتناسب مع مستوى الأسعار، مما يعني أن مضاعفة الأسعار ستدفع الجمهور إلى مضاعفة ما لديه من أرصدة اسمية كي يتمكن من الحفاظ على مستوى أرصدته الحقيقية دون تغيير¹⁷.

وبالتالي فإن المتغير التابع الذي سيتم استخدامه على مستوى دراستنا هو الطلب الحقيقي على النقود والذي سنرمز

$$Md_2 \text{ بالنسبة للكتلة النقدية بمفهومها الواسع، حيث } Md_2 = \frac{M}{P}$$

حيث:

P^* : يمثل المستوى العام للأسعار.

1-4-2-1-4 المتغيرات المفسرة

- المتغير المقياس: سيتم استخدام الدخل الحقيقي y_r كمتغير قياسي يفسر الطلب الحقيقي على النقود والذي سيكون وفق الصيغة الرياضية التالية:

الدخل الحقيقي = الناتج المحلي الإجمالي الخام PIB / المستوى العام للأسعار P . ويرتبط الطلب على النقود بالدخل الحقيقي بعلاقة طردية، حيث كلما ارتفع هذا الأخير كلما أدى ذلك إلى زيادة الطلب على النقود.

- سعر الفائدة: سوف نستخدم في دراستنا سعر الفائدة الحقيقي على الودائع لأجل ونرمز له بالرمز r ، محاولين الاستطلاع فيما إذا أصبح سعر الفائدة المحرر مقياسا للتكلفة البديلة أم لا للطلب على النقود في الجزائر ومقدار ذلك.

- معدل التضخم: سنقوم بإدراج معدل التضخم الذي يرمز له بالرمز inf كمتغير تكلفة فرصة بديلة يحدد الطلب على النقود في الجزائر بعلاقة عكسية، إلا أننا سوف نستخدم الرقم القياسي للأسعار كمثل المعدل التضخم.

- سعر الصرف:

سنقوم بإدراج سعر الصرف كمتغير مستقل في دالة الطلب على النقود، والذي يمكن أن يمارس تأثيراً على سلوك الوحدات الاقتصادية في حيازتها للأرصدة النقدية، وهذا بالاستناد على بعض الأعمال المقدمة في هذا المجال لكل من Ambler و McKinnon سنة 1985 وأعمال Mudell سنة 1963 و Arang Nadiri، حيث اعتبر هؤلاء الباحثين أن سعر الصرف يمكن أن يتسبب في عدم استقرار دالة الطلب على النقود وهذا من خلال تأثير سوق الصرف على العملة المحلية، إذ تتغير تفضيلات الأفراد في تشكيلة محفظة أصولها وهذا بإحلال العملة المحلية بأصول أجنبية.

أما من خلال أعمال Oskooee – Bahmani و Pourkey darian المقدمة حول الطلب على النقود عام 1990 فقد اعتبر أن العلاقة بين الطلب على النقود وسعر الصرف هي علاقة عكسية، حيث كلما توقع الأفراد تخفيض في العملة المحلية كلما توجه إلى تغيير حافضة أصولهم بالتنازل عن العملة المحلية وحيازة الأصول الأجنبية¹⁸.

وهذا ما سيكون محل الاختبار على مستوى هذه الدراسة، مع العلم أن سعر صرف الدينار يرتبط بالدولار الأمريكي لارتباط المديونية الخارجية من الصادرات والواردات بالدولار الأمريكي، ونرمز له بالرمز tch .

- متغير التطور المالي: يعتبر التطور المالي من النتائج الإيجابية التي أفرزتها سياسة التحرير المالي، ذلك لأن من نتائج الابتكار المالي ارتفاع حجم الادخار لتمويل المشاريع الاستثمارية المؤدية إلى ارتفاع النمو الاقتصادي، مما يؤثر على الطلب على النقود.

وللتعبير عن هذا المتغير فقد أشارت دراسة قام بها كلا من Lui and Woo سنة 1994 أن ارتفاع نسبة M_2 إلى M_1 ¹⁹، واستناداً إلى أعمال Hye سنة 2009 و Rana Ejaz ali Khan وآخرون سنة 2011²⁰،

ودراسات أخرى على أن هناك تأثير للتطور المالي على الطلب على النقود، كما استخدمت الدراسات الأكثر حداثة أثر متغير التطور المالي ممثلاً بـ M_1/M_2 على الطلب على النقود، لهذا سنقوم باستخدام هذا المتغير M_1/M_2 في دالة الطلب على النقود لمعرفة مدى تأثيره على سلوك الوحدات الاقتصادية في

حياتها للنقود في الجزائر، حيث يرتبط بالطلب على النقود بعلاقة عكسية ويرمز له بالرمز $devf$. كما يتفق معظم الباحثين الاقتصاديين أن التطور المالي شرط أساسي لدفع عجلة التنمية الاقتصادية، وتعتبر من بين الدراسات الرائدة في هذا المجال هي دراسة كلا من (Mackinnon 1973) و (Show 1973) التي أبرزت أهمية التطور المالي في النمو الاقتصادي وبالتالي أهميته في الطلب على النقود، أي أن المزيد من التحسينات التكنولوجية في النظام المصرفي والأعمال المصرفية الالكترونية تؤثر على الطلب على النقود.

ومما سبق يمكن التعبير عن العلاقة السابقة رياضياً كما يلي:

$$Md_2 \rightarrow f(Y_r, r, tch, inf, devf)$$

2-4- الصياغة الرياضية للظاهرة

وتتمثل الصيغة الرياضية التي سوف نستخدمها في تقدير الطلب على النقود في الجزائر على

النحو التالي:

$$\ln Md_2 = \ln B_0 + B_1 \ln Y_r + B_2 \ln r + B_3 \ln inf + B_4 tch + B_5 \ln devf + \ln U_i$$

حيث:

$\ln B_0$: تمثل الحد الثابت.

وكلا من B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 تمثل مرونة الطلب الحقيقي على النقود بالنسبة لكل من على الترتيب الدخل الحقيقي، سعر الفائدة، لمعدل التضخم، لسعر الصرف، للابتكار المالي.

وتعرف المرونة بأنها النسبة المئوية للتغير في المتغير التابع نتيجة تغير المتغير المستقل بنسبة (1 بالمائة).

3-4- تقدير النموذج وتقييمه

بعد إدخال البيانات في البرنامج فكانت نتائج التقدير على النحو التالي:

النتائج المعروضة يمكن تلخيصها كما يلي:

$$\begin{aligned} \ln Md = & -3.87 + 1.33 \ln Y_r - 0.052 \ln r + 0.06 \ln inf + 0.37 \ln tch \\ & (-6.5)^* \quad (9.71) \quad (-0.85) \quad (1.68) \quad (2.14) \\ & -0.57 \ln devf \\ & (-1.74) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9835 \quad \bar{R}^2 = 0.9780 \quad F = 178.94 \quad DW = 2.01 \quad n = 21$$

(*) : القيم الموضوعية بين القوسين تمثل الإحصائية t وسيتم اعتمادها بهذه الطريقة في كل النماذج.

نلاحظ من خلال النموذج المعطى أن الطلب الحقيقي على السيولة المحلية يرتبط بعلاقة طردية بالدخل الحقيقي وهذا مقبول اقتصاديا، أما ارتباطه بعلاقة طردية مع معدل التضخم وسعر الصرف فيعتبر غير مقبول اقتصاديا، لهذا وجب معالجة النموذج اقتصاديا قبل الولوج إلى المعيار الإحصائي، فنقوم بإزالة أحد المتغيرات غير المقبولة من النموذج وبعد عدة تقديرات تم التوصل إلى أفضلية إسقاط معدل التضخم من النموذج فكانت النتائج كما يلي:

$$\ln Md = -3.55 + 1.23 \ln Y_r - 0.09 \ln r + 0.47 \ln tch - 0.31 \ln devf$$

(-4.96) (9.38) (-1.72) (2.64) (-1.01)

$R^2 = 0.9803$ $\bar{R}^2 = 0.9754$ $F = 199.92$ $DW = 1.96$ $n = 21$
يتضح من المعادلة أن النموذج لا يزال غير مقبول اقتصاديا، نقوم بإزالة سعر الصرف وسعر الفائدة ونعيد التقدير مرة أخرى ونقدم نتائج التقدير الملخصة كما يلي:

$$\ln Md = -3.10 + 1.51 \ln Y_r - 0.68 \ln devf$$

(-5.29) (14.89) (-2.27)

$R^2 = 0.9707$ $\bar{R}^2 = 0.9674$ $F = 298.18$ $DW = 1.55$ $n = 21$
من خلال المعادلة يتبين أن الطلب الحقيقي على السيولة المحلية يرتبط بالدخل الحقيقي بعلاقة طردية وبمؤشر التطور المالي بعلاقة عكسية، وهذا مقبول من الناحية الاقتصادية،

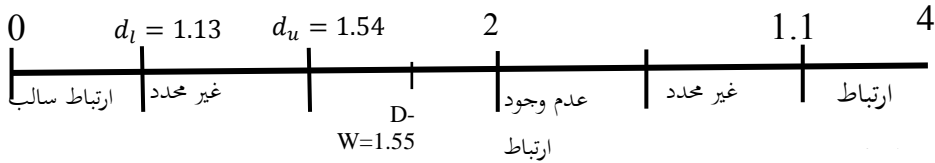
ومن الناحية الإحصائية، نلاحظ أن معامل التحديد المعدل يساوي 96.74% أي $\bar{R}^2 = 0.9674$ ، مما يعني أن التغيرات التي تحدث في الطلب الحقيقي على النقود تفسرها كلا من الدخل الحقيقي والتطور المالي بنسبة 99.67 بالمائة، كما نلاحظ أن الإحصائية t لكل المقدرات أكبر من 2 بالقيمة المطلقة مما يدل على أن كل متغير مستقل له معنوية إحصائية أي له تأثير على المتغير التابع، كما نجد أن الإحصائية F للنموذج تساوي 298.18 باحتمال رفض الفرضية التي تنص على عدم معنوية النموذج كليا معدوم، وعند مقارنتها مع نظيرتها الجدولية نجد F المحسوبة أكبر من F الجدولية، مما يعني نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية العدمية على أن النموذج معنوي كليا.

3-4- اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية الممكنة في النموذج ومعالجتها

1-3-4 اختبار مشكلة وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء في النموذج

أ- اختبار درين وتسن D-W

نلاحظ من خلال النموذج أن القيمة المحسوبة لدرين وتسن تعادل 1.55 أي (D-W=1.55) أما القيمة الجدولية لدرين وتسن عند درجة الحرية 2 و21 في النموذج عند مستوى معنوية 5 بالمائة والمتمثلة في الحد الأعلى $d_u = 1.13$ والحد الأدنى $d_l = 1.54$ ، وعند مقارنة القيمة المحسوبة نجدها تقع في منطقة عدم وجود الارتباط الذاتي والشكل التالي يبين ذلك:



من خلال الشكل يتضح أن النموذج لا يحتوي على مشكلة الارتباط الذاتي، وبالتالي فإن مقدراته تتميز بأصغر تباين، وأن نتائج تحليل الانحدار باستخدام اختبارات t وF دقيقة.

4-4- اختبار مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء في النموذج ومعالجتها:

يتم الكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء باستخدام عدة اختبارات منها:

أ- اختبار ARCH

نلاحظ من خلال النتائج المعروضة (موجودة في الملاحق) أن قيمة الإحصائية p التي تساري 0.7657 أي p=76.57% عند مستوى معنوية 5 بالمائة، مما يعني أن $nR^2 = 0.088$ المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية بنسبة 76.57 بالمائة أي نقبل الفرضية العدمية على أن هناك تجانس وثبات التباين.

ب- اختبار Breusch -Pagan-Godfrey

يتبين من خلال النتائج المتحصل عليها أن قيمة الإحصائية p التي تساوي 0.7462 أي p=74.62% عند مستوى معنوية 5%، مما يعني أن $nR^2 = 58.54$ المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية ومنه نقبل الفرضية العدمية بـ 74.62 بالمائة على أن هناك تجانس وثبات التباين.

وبعد اختبار النموذج والتأكد من عدم احتوائه على مشكلة عدم ثبات التباين نقوم فيما يلي باختبار استقراره.

5-4 - اختبار استقرارية النموذج:

نهدف من خلال اختبار استقرارية النموذج إلى التعرف فيما إذا كانت هناك نقطة زمنية تغير بموجها سلوك الوحدات الاقتصادية في ظلها الحقيقي على النقود، وبالتالي تغيرت معلمات النموذج أم أن النموذج صالح للاستعمال خلال كل الفترة، وللقيام بذلك نستند على اختبار show.

وبعد اختبار النموذج في عدة نقاط زمنية بالاعتماد على اختبار show تبين أنه لا توجد نقطة انعطاف، وذلك بمقارنة F_{cal} المحسوبة في عدة سنوات مع F_{tab} الجدولية، تبين أن F_{cal} أصغر من F_{tab} ، ومنه نقبل الفرضية العدمية ونرفض الفرضية البديلة على النموذج صالح للاستعمال خلال كل الفترة (1997-2017).

ومنه النموذج النهائي الذي يمثل الطلب الحقيقي على النقود بالمفهوم الواسع في الجزائر هو:

$$\ln Md = -3.10 + 1.51 \ln Y_r - 0.68 \ln devf$$

(-5.29) (14.89) (-2.27)

$$R^2 = 0.9707 \quad \bar{R}^2 = 0.9674 \quad F = 298.18 \quad DW = 1.55 \quad n = 21$$

وهو نموذج مقبول اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا ويتميز بالاستقرارية خلال الفترة الزمنية (1997-2017)

فيكون بذلك نموذجا صالحا للاستعمال، سواء لتفسير ظاهرة الطلب الحقيقي على النقود بالمفهوم الواسع أو للتنبؤ أو لأغراض أخرى. ويمكن أن نقدم تفسيره على النحو التالي:

يتضح من خلال النموذج النهائي أن هناك ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة وجودة عالية في التفسير، حيث يؤثر كل من الدخل الحقيقي والتطور المالي على الطلب الحقيقي على السيولة المحلية في الجزائر بـ 96.74 بالمائة، أو بمعنى آخر أن الطلب على السيولة المحلية ذات القوة الشرائية في الجزائر تتحدد بالدخل الحقيقي والوساطة المالية والتطور المالي بنسبة 96.74 بالمائة، فيرتبط بـ:

- علاقة طردية بالدخل الحقيقي، بحيث كلما ارتفع هذا الأخير بـ 1 بالمائة ارتفع طلب الوحدات الاقتصادية الجزائرية على السيولة المحلية ذات القوة الشرائية بـ 1.51 بالمائة أي كلما زاد حجم السلع والخدمات بـ 1 بالمائة زاد طلب الوحدات الاقتصادية على النقود الائتمانية والودائع الجارية والودائع لأجل بـ 1.51 بالمائة لغرض إتمام المعاملات والحصول على هذه السلع لإشباع الاحتياجات سواء كانت سلع استهلاكية أو استثمارية، كما يتضح من خلال النموذج أن الدخل الحقيقي يتميز بالمعنوية الإحصائية المرتفعة، مما يبين أنه المتغير الأساسي والأكثر تأثيرا في النموذج، وأن الطلب على النقود هو لغرض إتمام المعاملات بالدرجة الأولى وأن النموذج يتطابق مع النظرية النقدية المعاصرة التي كانت بقيادة فريدمان الذي اعتبر أن الدخل الدائم الحقيقي هو المحدد الرئيسي للطلب الحقيقي على النقود، بالإضافة إلى أنه يتبين من النموذج أن مرونة الدخل الحقيقي بالنسبة للطلب الحقيقي على السيولة المحلية تفوق الواحد الصحيح، توضح في نفس الوقت ارتفاع سرعة دوران السيولة المحلية وحركية انتقال الوحدات النقدية بين الأطراف المتعاملين وتوسع النشاط الاقتصادي.

بالإضافة إلى ذلك يرتبط الطلب الحقيقي على السيولة المحلية في الجزائر بعلاقة عكسية بمؤشر التطور المالي، بحيث كلما زاد التطور المالي بـ 1 بالمائة كلما انخفض الطلب الحقيقي على السيولة المحلية في الجزائر بـ 0.68 بالمائة، أي كلما زاد تطور الأعمال المصرفية الالكترونية بـ 1 بالمائة كلما زاد الطلب الحقيقي على السيولة المحلية في الجزائر بـ 0.68 بالمائة وذلك لاعتبار أن الأدوات الالكترونية تتميز بالسهولة والأمان.

5- خاتمة:

لقد أدت الإصلاحات المالية التي طبقتها الجزائر الهادفة إلى تطوير القطاع المالي وتحسين قدرته في تجميع المدخرات المالية وتوفير التمويل بوسائل متنوعة، إلى إحداث تغيير في دالة الطلب على النقود، نتج ذلك عن تطور المحيط الاقتصادي وخاصة المحيط المالي، إذ كان سلوك الوحدات الاقتصادية يتميز بالتردد الكبير للسيولة لغرض إتمام المعاملات والتسديد النقدي الآني، في إطار بيئة مالية مغلقة وصغيرة ساد فيها التدخل الكبير للدولة والسيطرة على البنوك والرقابة الواسعة للنشاط المالي.

وتماشيا مع التطورات المالية العالمية التي فرضت على الدولة ضرورة الانفتاح والتحرر من القيود والخروج من دائرة الكبح، بتغيير نظام التسيير المركزي وتبني نظام اقتصاد السوق، تغير المحيط المالي وشهد نوعا من التحسن والتحرر الأمر الذي انعكس على دالة الطلب على النقود في الجزائر، وظهرت عدة قنوات تحمل متغيرات جديدة أصبح لها تأثير في الطلب النقدي.

واستنادا إلى أسلوب القياس الكمي المبني على الطرق الرياضية والاحصائية والقياسية في قياس الظواهر، تم التوصل إلى أن الطلب على النقود في الجزائر يتحدد بالدخل الحقيقي بشكل أساسي وهذا ما تطرقت إليه كل النظريات النقدية، كما يساهم التطور المالي وبشكل ثانوي في تفسير دالة الطلب على النقود، أي أن تطور القطاع المالي أصبح لها أثر ملحوظ على سلوك الطلب على النقود في الجزائر وهذا ما يثبت صحة فرضية الدراسة.

بهروز متغيرات أخرى جديدة إلى جانب المتغيرات التي أكدتها النظريات النقدية. وهذا لأن النظريات النقدية التي قدمت المتغيرات التي تفسر الطلب على النقود كانت في ظل ظروف معينة لعل أهمها عدم الانفتاح والتحرر.

6- قائمة المراجع:

1. محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، الجزء الثالث، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2003.
2. محمد لكصامي، الوضعية النقدية وسير السياسة النقدية في الجزائر، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2004.

3. محمد لكصا، التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2014 وآخر توجهات لسنة 2015، تدخل محافظ بنك الجزائر أمام المجلس الشعبي الوطني، الجزائر، ديسمبر 2015.
4. نورة عبد الرحمن اليوسف، استقرار دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، م 62، العلوم الإدارية 2، الرياض، 2014.
5. صندوق النقد الدولي، أفاق الاقتصاد العالمي، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، أبريل 2004.
6. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، سلوكيات القطاع المصرفي وكفاءته في مجال الاقراض في بلدان مختارة أعضاء في الاسكوا، العدد 03، الأمم المتحدة، نيويورك، 2012.
7. بنك الجزائر، التقرير السنوي 2015 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، الجزائر، نوفمبر 2016.
8. بنك الجزائر، التقرير السنوي 2017 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، جويلية 2018.
9. George Maurotas and Sang Ik Son, **Financial sector development and growth Re-examining the nexus**, Paper prepared for presentation at the vergata international conference on banking and finance, Rome, December 2004.
10. Mohammedi fatima Zahra, **Le Développement financier et la croissance économique dans une économie dépendante de ressources naturelles**, thèse doctorat en science économique, Université Aboubeker Belkaid, Tlemcen, 2017-2018.
11. Rana ejaz ali khan, Muhammad adnan hye, **Financial liberalization and demand for money case of Pakistan**, working Paper no 11, March 2011.
12. Roger Guerra, **Etude sur la Stabilité de la Demande de Monnaie en Suisse**, Département d'économie politique, Genève, suisse, juin 2000.
13. Pierre Jacquet et Jean-paul pollin, **Systèmes financiers et croissance**, Revue d'économie financière N106, 2012,
14. The Financial development report 2012, world economic forum, new York, USA.
15. Department for international development, **the Importance of financial sector development for growth and poverty reduction**, policy division, working paper.
16. Banque d'Algérie, **Evolution monétaire et économique**, Rapport 2004.

7- قائمة الملاحق:

Variable	Coefficien..	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.559753	0.597114	-5.961599	0.0000
LYR	1.239130	0.132088	9.381071	0.0000
LR	-0.098907	0.057364	-1.724200	0.1039
LTCH	0.470452	0.177781	2.646246	0.0176
LDEVF	-0.310005	0.304008	-1.019725	0.3230
R-squared	0.980385	Mean dependent var	4.048034	
Adjusted R-squared	0.975481	S. D. dependent var	0.580658	
S. E. of regression	0.090922	Akaike info criterion	-1.753374	
Sum squared resid	0.132269	Schwarz criterion	-1.504678	
Log likelihood	23.41043	Hannan-Quinn criter.	-1.699401	
F-statistic	199.9261	Durbin-Watson stat	1.965608	
Prob(F-statistic)	0.000000			

F-statistic	0.080268	Prob. F(1,18)	0.7802
Obs*R-squared	0.088791	Prob. Chi-Square(1)	0.7657

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/01/19 Time: 16:15
Sample (adjusted): 1998 2017
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009990	0.003259	3.065281	0.0067
RESID^2(-1)	-0.066627	0.235170	-0.283317	0.7802

R-squared	0.004440	Mean dependent var	0.009360
Adjusted R-squared	-0.050869	S.D. dependent var	0.010399
S.E. of regression	0.010660	Akaike info criterion	-6.149957
Sum squared resid	0.002046	Schwarz criterion	-6.050384
Log likelihood	63.49957	Hannan-Quinn criter.	-6.130519
F-statistic	0.080268	Durbin-Watson stat	1.909117
Prob(F-statistic)	0.780167		

Dependent Variable: LMD
Method: Least Squares
Date: 03/31/19 Time: 22:36
Sample: 1997 2017
Included observations: 21

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.101189	0.586047	-5.291702	0.0000
LYR	1.514855	0.101686	14.89740	0.0000
LDEVF	-0.685012	0.300910	-2.276468	0.0353

R-squared	0.970702	Mean dependent var	4.048034
Adjusted R-squared	0.967447	S.D. dependent var	0.580658
S.E. of regression	0.104765	Akaike info criterion	-1.542622
Sum squared resid	0.197564	Schwarz criterion	-1.393404
Log likelihood	19.19753	Hannan-Quinn criter.	-1.510238
F-statistic	298.1878	Durbin-Watson stat	1.559387
Prob(F-statistic)	0.000000		

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.902886	Prob. F(5,15)	0.1536
Obs*R-squared	3.150426	Prob. Chi-Square(5)	0.1481
Scaled explained SS	3.311268	Prob. Chi-Square(5)	0.6521

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/01/19 Time: 16:21
Sample: 1997 2017
Included observations: 21

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.421214	0.786847	-0.535319	0.6003
LYR^2	-0.002859	0.028178	-0.101468	0.9205
LYR*LDEVF	0.076453	0.131341	0.582096	0.5691
LYR	0.068533	0.293153	0.233779	0.8183
LDEVF^2	-0.677076	0.275834	-2.454652	0.0268
LDEVF	-1.095519	0.794222	-1.341688	0.1897

R-squared	0.388116	Mean dependent var	0.009408
Adjusted R-squared	0.184154	S.D. dependent var	0.010138
S.E. of regression	0.009157	Akaike info criterion	-6.313622
Sum squared resid	0.001258	Schwarz criterion	-6.015187
Log likelihood	72.29304	Hannan-Quinn criter.	-6.248554
F-statistic	1.902886	Durbin-Watson stat	2.998570
Prob(F-statistic)	0.153563		

¹ George Maurotas and Sang Ik Son, **Financial sector development and growth Re-examining the nexus**, Paper prepared for presentation at the vergata international conference on banking and finance, Rome, December 2004, p. 4

² Pierre Jacquet et Jean-paul pollin, **Systèmes financiers et croissance**, Revue d'économie financière N106, 2012, p. 80

³ The Financial development report 2012, world economic forum, new York, USA, p.xiii

⁴ Department for international development, **the Importance of financial sector development for growth and poverty reduction**, policy division, working paper, p. 6

⁵ Mohammedi fatima Zahra, **Le Développement financier et la croissance économique dans une économie dépendante de ressources naturelles**, thèse doctorat en science économique, Université Aboubeker Belkaid, Tlemcen, 2017-2018, p. 16

- ⁶ صندوق النقد الدولي، أفاق الاقتصاد العالمي، أبريل 2004، ص. 149
- ⁷ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، سلوكيات القطاع المصرفي وكفاءته في مجال الاقراض في بلدان مختارة أعضاء في الاسكوا، العدد 03، الأمم المتحدة، نيويورك، 2012، ص. 32
- ⁸ المرجع السابق، ص. 34
- ⁹ محمد لكصاسي، التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2014 وآخر توجهات لسنة 2015، تدخل محافظ بنك الجزائر أمام المجلس الشعبي الوطني، ديسمبر 2015، ص. 11
- ¹⁰ بنك الجزائر، التقرير السنوي 2017 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، جويلية 2018، ص. 123
- ¹¹ محمد لكصاسي، الوضعية النقدية وسير السياسة النقدية في الجزائر، صندوق النقد العربي، أبو ضبي، 2004، ص. 7
- ¹² Banque d'Algérie, **Evolution monétaire et économique**, Rapport 2004, p. 1
- ¹³ بنك الجزائر، التقرير السنوي 2015 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، نوفمبر 2016، ص. 131 – 132
- ¹⁴ بنك الجزائر، التقرير السنوي 2017 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، مرجع سبق ذكره، ص. 122
- ¹⁵ محمود حميدات، مرجع سبق ذكره، ص. 47
- ¹⁶ محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، الجزء الثالث، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2003، ص. 210
- ¹⁷ محمود حميدات، مرجع سبق ذكره، ص. 47
- * المستوى العام للأسعار الذي سيتم استخدامه هو على أساس سنة أساس 1989
- ¹⁸ Roger Guerra, **Etude sur la Stabilité de la Demande de Monnaie en Suisse**, Département d'économie politique, Genève, suisse, juin 2000, p. 6
- ¹⁹ نورة عبد الرحمن اليوسف، استقرار دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، م 62، العلوم الإدارية 2، الرياض، 2014، ص. 101
- ²⁰ Rana ejaz ali khan, Muhammad adnan hye, **Financial liberalization and demand for money case of Pakistan**, working Paper no 11, March 2011, p. 4