مجلة ميلاف للبحوث والدراسات
ISSN : 2392 - 5361
العدد الخامس/ جوان 2017

Mila Univ center. Publish. Co.

محددات المضاعف النقدي في الجزائر
دراسة قياسية (M3 2015 – M1 2006)

Determinants of the money multiplier in Algeria Standard Study (M3 2015 - M1 2006)

د. سي محمد كمال- المركز الجامعي بعين تموشنت- الجزائر

د. مختاري مصطفى- جامعة زيان عاشور بالجلفة- الجزائر

تاريخ الاستلام: 2016/11/10 تاريخ قبول النشر: 2017/04/20

الملخص :

تستهدف هذه الدراسة اختبار أهم محددات المضاعف النقدي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من جانفي 2006 إلى مارس 2015 باستخدام بيانات شهرية الجزائري، وتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL).

خلصت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة طويلة الأمد بين المضاعف النقدي وأهم محدداته التي تشمل الودائع الادخارية والنقود خارج التداول بالإضافة إلى الائتمان والاحتياطي الإلزامي كنسبة.أظهرت أيضا النتائج إلى وجود اثر سلبي للتسرب النقدي والائتمان على المضاعف النقدي ب0.2 و 0.15 على التوالي في حين أظهرت نفس النتائج إلى حيادية الاحتياطي الإلزامي ووجود علاقة طردية بين الودائع الادخارية والمضاعف النقدي.

الكلمات المفتاحية: المضاعف النقدي، السياسة النقدية، نموذج ARDL.

Abstract :

This study examines the main determinants of money multiplier in Algeria using the ARDL model during the period M12006 –M03 2015. In this context, this paper focuses on the major sources to explain money multiplier trend in Algeria (Currency in Circulation, Sight Deposits with Banks, Reserve Requirement Ratio and Credits). Our results based on ARDL model establish that a stable long-run relationship exists between inflation and its determinants. Therefore, the impact of reserve requirement ratio has a negligible effect on money multiplier. Also, main finding indicate that a 1% increase of currency in circulation and credits variables would tend to depreciate the money multiplier by 0.2 and 0.15 respectively. Finally, I observe positive association between deposits with banks and money multiplier.

Key words: *money multiplier, monetary policy, ARDL .*

مقدمة

ينصرف مفهوم المضاعف النقدي إلى مقدرة البنوك على خلق النقود عن طريق القروض التي أصلها مدخرات، ويساوي المضاعف النقدي بكل بساطة نسبة العرض النقدي Money Supply على القاعدة لنقديةbase money فكلما زادت نسبة تكاثر النقود التي تمثل المضاعف النقدي عن الواحد فهي دلالة على أنّ البنوك لها القدرة على خلق النقود ولكن كلما اقترب هذا المعدل من الواحد فهو يدل على عدم مقدرة البنوك على ذلك، وان البنوك تعرف شح في السيولة أو ربحية ضعيفة في منح الائتمان مما يجعلها تُعطل آلية منح القروض فيما بينها. يعتبر المضاعف النقدي وسيلة جدا مهمة في السياسة النقدية من خلال التحكم النسبي في عرض النقود فان ارتأت السياسة النقدية سياسة توسعية فهي توسع من عملية الائتمان فيتوسع عرض النقد من خلال ذلك أما إن استهدفت السياسة النقدية استقرار الأسعار ومحاصرة التضخم تدخلت بأدواتها التي تؤثر على المضاعف النقدي لتعطيله من اجل كبح الائتمان وعملية خلق النقود من اجل حسر العرض النقدي. من خلال علاقة المضاعف النقدي بالسياسة التوسعية أو الانكماشية ودوره في التحكم النسبي بالعرض النقدي نفهم أن المضاعف النقدي يتأثر بأدوات السياسة النقدية، فالمضاعف النقدي يزداد كلما قام البنك المركزي في زيادة المدخرات مثل أن يقوم بخفض الاحتياطي الإلزامي مثلا فيستطيع البنك التجاري من السيولة الناجمة عن فرق الاحتياطي الإلزامي لمنحها على شكل قروض فيزداد المضاعف النقدي. أيضا يتأثر

المضاعف النقدي بالودائع فكلما زادت هذه الأخيرة زادت مقدرة لبنوك على خلق النقود ولعكس صحيح، وفي نفس الإطار تساهم أسعار الفائدة هي الأخرى في التأثير على المضاعف النقدي فكلما انخفضت أسعار الفائدة زادت الطلب على القروض ومن ثم تحركت معدل المضاعف النقدي إلى الأعلى. تلعب أيضا أداة السوق المفتوحة دورا في التأثير على المضاعف النقدي فإقدام البنك المركزي على شراء السندات والأوراق التي تملكها البنوك هو إقدام غير مباشر على زيادة المضاعف النقدي من خلال توفير السيولة جراء التخلي عن تلك الأوراق المباعة للبنك المركزي واستغلال تلك السيولة في مزيد من الائتمان.

قد يبدو منذ الوهلة الأولى سهولة التشخيص والتحكم في المضاعف النقدي في أي دول ما لكن تلك الصعوبة تزداد في بلد ريعي يعتبر النفط مورده الرئيسي في تغذية المدخرات التي تمنح في عمليات الائتمان من جهة وفي بلد ريعي يعاني ضعف النظام المصرفي وبطئه الشديد في خلق النقود، ومن اجل هذا الهدف ستقوم دراستنا بالاهتمام أهم محددات المضاعف النقدي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2006 إلى 2015 باستخدام بيانات شهرية ونموذج ARDL الذي باستطاعته تقدير ذلك حتى ولو تكن المتغيرات من نفس درجة التكامل والذي يجنب نتائج زائفة من خلال استخدام نماذج كلاسيكية كطريقة المربعات الصغرى أو تكامل جوهنسن. للإجابة عن هذا الطرح وبعد هذه المقدمة سنتطرق إلى عملية خلق النقود ثم أهم الدراسات النظرية والتجريبية ثم المنهجية العامة، والتي تعنى بنموذج القياسي المستخدم للوصول إلى منهجية، ونتائج الدراسة في الجزء الثالث و الرابع على التوالي لنتناول في الأخير الخلاصة التي نورد فيها أهم نقاط المستخلصة من الدراسة .

أولا : إنشاء النقود

تتم عملية إنشاء نقود الودائع عن طريق البنوك التجارية فيما يتم إنشاء النقود القانونية من طرف البنك المركزي، ولكن قبل أن نتطرق إلي كيفية إنشاء نقود الودائع لا بد أن نفرق بين النقود المكونة للكتلة النقدية التي تتداول داخل النظام المصرفي وخارجه حيث تتكون من M1 والتي هي تشكل كل من نقود اليد (المعدنية و الورقية) بالإضافة إلى الودائع الكتابية تحت الطلبة التي تقوم بوظيفة وسيط لتبادل السلع والخدمات وتتوفر عند الجمهور بالإضافة إلى البنوك التجارية والبريد والمواصلات زائد إلى الخزينة

العمومية و تتواجد عند هذه الهيئات على شكل حسابات جارية. أما M2 فهي تعريف أوسع من عرض النقود M1 وتشمل بالإضافة إلى M1 وودائع الحكومة لدى البنوك كالسندات بالإضافة إلى ودائع لأجل المستثمرة لدى البنوك التجارية أما M3 فهي حسابات التوفير وشهادات الإيداع و النقود الموضوعة في صناديق الاستثمار في البورصات و كل المؤسسات الغير البنكية بالإضافة إلى أذونات الخزينة غير المتداولة كما يمكن أن تضم الكتلة النقدية مجمع نقدي M5 أو أكثر لأن المجمعات النقدية قد تختلف من دولة ل أخرى.

بعد التعريف بأهم عناصر الكتلة النقدية يقوم إنشاء النقود على استخدام هذه الأخيرة في التوسع النقدي أو الإقراض حيث يقوم البنك بتوفر احتياطي جزئي كلما قام بتلقي ودائع،[1] أما الجزء المتبقي فيقدم للإقراض مقابل فوائد تعود عليها بالأرباح ومن خلال عملية الإقراض تقوم بخلق النقود أو التوسع في عرض النقود عن طريق عملية الإقراض أو تقديم خصم الأوراق التجارية من الشيك والسفتجة وهكذا تتكرر هذه العملية في مختلف المصارف وبين مختلف الأعوان الاقتصاديين. كما ينحصر إنشاء نقود الودائع على الكتلة النقدية المتأتية من الأفراد بل يمكن استخدام عناصر أخرى من الكتلة النقدية التي مصدرها على سبيل المثال البنك المركزي كونه المقرض الأخير للبنوك من اجل تحريك النشاط الاقتصادي بالإضافة إلى الطلب على السيولة من السوق المفتوحة مثل أنّ يقوم البنك المركزي بشراء ثلاث سندات أ، ب، ج من بنك تجاري بمبلغ 20000 فعلى هذا الأخير بالاحتفاظ بنسبة الاحتياطي الإجباري و التي هي10% من حجم هذه السندات أما الباقي المبلغ فيقوم بإقراضه إلى بنك تجاري ثاني الذي بدوره يقرضه إلى بنك ثالث بعد احتفاظ بجزء من الاحتياطي الإجباري وهكذا يتم تداول تلك القروض ما بين البنوك داخل النظام المصرفي. في غالب الأحيان يقوم الزبائن بوضع وديعة ثم يقومون بالسحب عليها لضرورات مفاجئة أو ملحة ويعتبر هذا الخروج لتلك

[1] "أصحاب الودائع لن يتقدموا لسحب ودائعهم مرة واحدة أو في وقت واحد و في الوقت الذي يتقدم فيه أشخاص لسحب جزء من ودائعهم أو كلها يتقدم أشخاص آخرون لإيداع أموالهم وهكذا فإن عمليات الإيداع اليومية تغطي عمليات السحب اليومية" صالح مفتاح ، النقود و السياسة النقدية مع الإشارة إلى حالة الجزائر "1990 –2000 ".أطروحة دكتوراه ، غير منشورة جامعة الجزائر ، 2002 –2003 ص63

المبالغ أو النقود خارج النظام البنكي بالتسرب النقدي و التي تؤثر على إنشاء النقود فكلما زادت حدة التسرب النقدي كلا ضعفت عمليات إنشاء النقد و تتحقق هذه الظاهرة من خلال القانون الأتي(الطاهر لطرش، 2007).

$$M = D * \frac{1}{R + F - RF}$$

حيث M هي حجم النقود الإجمالية الناجمة عن عمليات الإقراض و R و F هما كل من الاحتياطي الإجباري ونسبة الترب النقدي على الترتيب أما D فهي مبلغ الوديعة و من ثم تصبح المعادلة كالأتي :

إذا ما افترضنا أن الوديعة هي 20000 و R و F هما 10 و 30بالمائة

$$M = D * \frac{1}{R + F - RF} = 20000 * \frac{1}{(10\% + 30\%) - (10\% * 30\%)} = 54054\ DZ$$

أما النقود التي ثم إنشاؤها فتساوي حجم النقود الإجمالية الناجمة ناقص الاحتياطي الإجباري أي 3404**54054**=20000-.

ثانيا : الدراسات السابقة

العديد من الدراسات قامت باختبار المضاعف النقدي Bomhoff (1977), Buttler et al. (1979), Fratianni and Nabli (1979), وذلك باستخدام السلاسل الزمنية واختبارات التكامل المشترك.

قامت دراسة **(Sahinbeyoglu 1995)** باختبار العلاقة بين المضاعف النقدي والقاعدة النقدية في تركيا خلال الفترة الممتدة من 1986 إلى 1994 باستخدام بيانات شهرية واختبار التكامل المشترك وتوصلت النتيجة إلى وجود علاقة في الأجل الطويل بين M2 والمضاعف النقدي.

قامت دراسة **Ray and Madhusoodan (1992)** باستخدام نموذج ARIMA من أجل لتنبؤ بالمضاعف النقدي من اجل بلوغ أهداف السياسة النقدية والسيطرة على استقرار الأسعار.

طورت دراسة Hossain سنة 1993 نموذج يحاكي استقرار المضاعف النقدي في بنغلاديش خلال الفترة 1975 إلى 1993باستخدام بيانات فصلية وتوصلت الدراسة

إلى عدم استقرار المضاعف النقدي وان ذلك يصعب من مهام البنك المركزي لبلوغ أهداف السياسة النقدية .

تناولت دراسة (Muhammad, 2010) نموذج المضاعف النقدي في باكستان خلال فترة ما قبل التحرير المالي الممتدة من جانفي 1972 إلى ديسمبر 1990 والفترة التحرير من 1991 إلى فيفري 2009 والتي عرفت فيها دولة هذا الاختبار (باكستان) مجموعة من الإصلاح في الفترة الثانية. باستخدام منهجية التكامل وعلاقة السببية أوجدت الدراسة علاقة سببية طويلة الأجل بين المضاعف النقدي والعرض النقدي.

تعرضت دراسة الرصاصي واخرون في 2016 لمحددات المضاعف النقدي في السعودية خلال الفترة الممتدة جانفي 2008 إلى أوت 2016 وباستخدام اختبار التكامل المشترك للتوصل الدراسة إلى وجود علاقة بين المضاعف النقدي ومحدداته (نسبة الاحتياطي النظامي إلى إجمالي الودائع، نسبة الاحتياطات إلى الودائع، نسبة العملة للودائع، سعر الفائدة).

اختبرت دراسة Perović and Đorđević, 2017 العلاقة بين المضاعف النقدي والتضخم في صربيا خلال الفترة الممتدة من 1997 إلى 2015 حيث توصلت النتائج إلى علاقة معنوية وسلبية في الارتباط بين العرض النقدي الموسع M3 والمضاعف النقدي.

ثالثا: منهجية الدراسة

1.3تعريف النموذج

نستخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL) المقترح من طرف Pesaran,et al. (1999, 2001) في حالة تكون نتيجة المتوصل إليها عند اختبار جذر الوحدة تشير إلى تجانس استقرارية السلاسل الزمنية عند كل من المستوى ((I(1 و I(0) على أن لا تكون متغيرات الدراسة من الدرجة الثانية I(2) بمعنى أن السلاسل الزمنية للنموذج الدراسة يكون يحتوي على متغيرات مستقرة من الدرجة الصفر و الدرجة الأولى في حين أن لو حصلنا على متغيرات متكاملة من الدرجة الأولى فهي هذه الحالة نلجأ إلى تطبيق التكامل المشترك (Johanson Approch, (1988), Johansen-Juselius (1990), Engle and Granger (1987)).

نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL يأخذ بعين الاعتبار الفارق الزمني لتباطؤ الفجوة lag حيث تتوزع المتغيرات التفسيرية على فترات زمنية يدمجها النموذج ARDL في عدد من المتباطئات الموزعة في حدود (معلمات) تتوافق و عدد المتغيرات التفسيرية حيث تستغرق العوامل الاقتصادية المفسرة قيد الدراسة مدة زمنية للتأثير على المتغير التابع متوزعة بين الأجل القصير و طويل الأجل.

المرحلة الثانية في تقدير النتائج هي تحديد عدد الفجوات الزمنية للنموذج باستخدام معيار اكيكا Akaika information criterion(AIC) أو بمعيار شوارتز Schwartz Bayesian criterion (SBC) أما المرحلة الموالية بعد كشف طول الفجوات بحث علاقة التكامل المشترك في الأجلين الطويل.

جودة نموذج ARDL تستوجب خلو الدراسة من مشكلة الارتباط الذاتي و الذي قد يعجز معامل ديربن واتسون DW على كشفه مما يتطلب فحصه باستخدام اختبار مضاعف لاجرانج The Lagrange Multiplier (LM version) حيث أن عدم معنوية قيمة F المحسوبة في Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test ينجم عنها خلو ارتباط ذاتي . يفيد أيضا استخدام هذا النموذج السلاسل الزمنية صغيرة الحجم.

بعد ذلك سنستخدم اختبار Wald test من اجل بحث التكامل المشترك و ذلك بمقارنة قيمة F المحسوبة مقابل قيمة F الحرجة (الجدولية)، نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل فرضية البديلة H_1عند عدم حصول على معنوية قيمة F أي أن هذه الأخيرة هي اقل من قيمة F الحرجة حيث :

$$H_0: \delta_{11} = \delta_{21} = \delta_{31} = \delta_{41} = \delta_{51} \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

$$H_1: \delta_{11} \neq \delta_{21} \neq \delta_{31} \neq \delta_{41} \neq \delta_{51} \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

2.3 متغيرات الدراسة

تعنى فترة الدراسة المدى الزمني من جانفي 2006 إلى مارس 2015 واستخدام البيانات الشهرية يعطي نتائج أفضل في السياسة النقدية مقارنة بسياسات أخرى ولما كان غرضنا هو الاهتمام بمحددات المضاعف النقدي والذي ثم حسابه من خلال قسمة العرض النقدي الموسع على القاعدة النقدية فقد قمنا أيضا بالاستعانة بالنقود خارج الدائرة المصرفية كمحدد رئيسي لتقلبات المضاعف النقدي وإلى جانب ذلك استعنا بالاحتياطي الإلزامي التي من المفروض أن يكون له علاقة طردية مع المضاعف النقدي. قمنا أيضا باستخدام كل

من القروض التي تقدمها البنوك والودائع المصرفية مركزين على الودائع لأجل. لقد قمنا بإهمال متغير سعر الفائدة باعتباره لم يتحرك خلال فترة الدراسة سواء معدل إعادة الخصم الذي يقي عند 4 %أو معدل الإقراض الذي كان عند مستويات 8% بالنسبة للقروض كما ثم تحصيل هذه المتغيرات من بنك الجزائر وصندوق النقد الدولي. بطبيعة الأمر قمنا بالاستعانة أيضا بالدالة اللوغاريتمية لخصائصها في تحصيل نتائج أفضل مقارنة بالدالة الأصلية.

رابعا : نتائج الدراسة

1.4 اختبارات جذر الوحدة:

قبل تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL) لابدّ من فحص جذر الوحدة سلاسل الزمنية للدراسة باستخدام كل من اختبار اختبار ديكي فيلر الموسع:The Augmented Dickey-Fulller و اختبار فيليب بيرون:-The Philips Perron المقترح سنة 1988 . يتضح من خلال الجدول رقم 1 و 2 أن كل من متغير المضاعف النقدي والودائع لأجل مستقرة عند المستوى I(0)، أما المتغيرات الأخرى لكل من الاحتياطي الإلزامي و التسرب النقدي خارج المصارف إضافة إلى الائتمان الداخلي فهي مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى I(1) عند مستوى معنوية 5٪في كلا الاختبارين ، الأمر الذي لا يسمح بإجراء اختبار التكامل المشترك لعدم تكامل البيانات من نفس الدرجة و يستوجب إجراء التكامل المشترك وفق نموذج ARDL.

جدول رقم 1 اختبار جذور الوحدة عند المستوى

السلسلة الزمنية	المستوىADF		المستوىPP	
	ثابت	ثابت و اتجاه	ثابت	ثابت
mm	-1.62 (0.46)	-4.40* (0.00)	-8.77* (0.00)	-8.72* (0.00)
rr	-0.45 (0.89)	-2.65 (0.25)	-3.75* (0.00)	-9.78* (0.00)
sd	-2.79* (0.04)	-2.75 (0.21)	-9.10* (0.00)	-9.37* (0.00)
mc	-1.67 (0.43)	-0.99 (0.93)	-7.86* (0.00)	-8.08* (0.00)
cd	0.09 (0.96)	-2.44 (0.35)	-10.23* (0.00)	-10.18* (0.00)

جدول رقم 2 اختبار جذور الوحدة عند المستوى

السلسلة الزمنية	الفرق الأول ADF		الفرق الأولPP	
	ثابت	ثابت و اتجاه		ثابت
mm	-2.50* (0.10)	*-8.47 (0.00)	-18.90* (0.00)	-19.76* (0.00)
rr	-0.38 (0.89)	-2.67 (0.24)	-9.84* (0.00)	-9.80* (0.00)
sd	-2.79* (0.04)	-2.75 (0.21)	-9.11* (0.00)	-9.37* (0.00)
mc	-2.31 (0.16)	-0.76 (0.93)	-7.85 (0.00)	-8.07* (0.00)
cd	0.25 (0.97)	-2.35 (0.40)	-10.55* (0.00)	-10.52* (0.00)

*معنوية عند مستوى 5% حسب القيم الجدولية Mackinnon: 1996

2.4 اختبار التكامل المشترك

من اجل التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل في نموذج الدراسة نفحص اختبار Fو ذلك بمقارنة قيمة F المحسوبة مقابل قيمة F الحرجة (الجدولية) لأقصى و ادني حد ARDL Bounds Test و هذا بعدما قمنا بتحديد عدد الفجوات الزمنية للنموذج باستخدام معيار اكيكا Akaika information criterion(AIC) . أفرزت لنا نتائج الدراسة أن F الإحصائية 5.54هي معنوية عند 2.5% و اكبر من القيمة الحرجة العليا و من ثم رفض فرضية العدم H_0 و وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين متغيرات النمو ومحدداته التفسيرية قيد الدراسة كما تظهرها المعادلة رقم 01.

$$mm_t = 2.81 - 0.15cd_t + 0.13\, sd_t + 0.02rr_t - 0.20mc_t \ldots(1)$$

جاءت معلمة الائتمان الداخلي الممنوح من طرف البنوك معنوية وذو إشارة سالبة حيث أن زيادة 1% في الائتمان ينجر عنها تقليص في مقياس المضاعف النقدي ب0.15 ويكمن تفسير هذه النتيجة لهيكل الإقراض الذي يكون طويل الأجل ويهيمن بأكثر من النصف مقارنة بقروض قصيرة ومتوسطة الأمد وهذا ما يفسره نمو الإقراض الداخلي بمعدل 108 % خلال فترة الدراسة من 2006 إلى 2015 وهي معدلات نمو بطيئة ويفسر أيضا الأثر السلبي أنّ الإقراض فيما بين البنوك كان ضعيف خلال هذه الفترة بسبب الفائض من الأموال التي عرفتها هذه البنوك بسبب ارتفاع الودائع الحكومية المتأتية من النفط.

تبدو أيضا تأثير معلمة النقود خارج الدائرة المصرفية ذات تأثير سلبي على المضاعف النقدي ومعنوي إحصائيا عند 5% (دراسة Kozetinac2009) حيث أن زيادة 1% في خروج النقود عن الدائرة المصرفية ينجم عنها تقليص في مقياس المضاعف النقدي ب0.2 كون أنّ هذه الكمية من النقود تحجب من المصارف التي كانت ستستخدمها من اجل خلق النقود والعلاقة العكسية بين التسرب النقدي والمضاعف النقدي هي من ابرز خصائص السياسة النقدية في الجزائر.

في المقابل جاءت معلمة ودائع لأجل ذو تأثير معنوي وموجب ب0.13% على المضاعف النقدي عن كل زيادة بواحد بالمائة في حجم الودائع لأجل وتدل هذه النتائج على مدى زمنية هذه الودائع في المصارف بغية استغلالها في عملية تكاثر النقود. بالرغم من أن تأثير الاحتياطي الإجباري على المضاعف النقدي جاء معنوي إلا انه تأثير ضعيف بمقدار 0.02 وهذا راجع لحيادية هذا الأخير في التأثير على السياسة النقدية وعلى المضاعف النقدي بحكم انه البنك المركزي عمد لرفعه من 6.5 إلى 12 % خلال عشر سنوات وهذا كسياسة تعقيم غير مباشرة من اجل امتصاص السيولة الزائدة عند البنوك. كما جاءت سرعة التعديل 0.84 وذو إشارة سلبية ومعنوية عند 5% وهب دلالة واضحة على مدى سرعة التعديل القوية التي تتمتع بها السياسة النقدية مقارنة بالسياسة المالية وهذه السرعة للسياسة النقدية هي ما يعول عليها من بلوغ أهداف وتأثير ذلك على الاقتصاد الجزائري بمن خلال المضاعف النقدي.

فيما يخص جودة التقدير فاختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test اظهر عدم معنوية هذا الاختبار (0.36) مما يشير إلى خلو مشكلة الارتباط التسلسلي. في نفس الإطار بلغ معامل التحديد R^2 درجة تفسيرية جيدة (0.84) و F الإحصائية للنموذج 0.005 و هي تدل على معنوية و جودة التقدير المستخدم .

الخاتمة

اهتمت هذه الدراسة بمحددات المضاعف النقدي الذي يعتبر من أدوات السياسة النقدية التي يمكن من خلال بلوغ هدف استقرار الأسعار وهذا خلال الفترة الممتدة من 2006 إلى 2015 باستخدام بيانات شهرية ونموذج ARDL. توصلت نتائج الدراسة إلى حيادية الاحتياطي الإلزامي وإلى سلبية العلاقة بين التسرب النقدي خارج المصارف و المضاعف النقدي من جهة و هذا الأخير والقروض الداخلية في حين الودائع الادخارية

جاءت بعلاقة طردية مع المضاعف النقدي. وتحاول هذه الدراسة توطيد العلاقة بين كفاءة النظام المصرفي والمضاعف النقدي لبلوغ أهداف السياسة النقدية.

الاحالات والمراجع

1. **الطاهر لطرش** " تقنيات البنوك" ديوان المطبوعات الجامعية الطبعة السادسة الجزائر 2007
2. **مؤيد حسين الرصاصي، احمد بكر بكر، فارس صبري رواه،** (2016)، إدارة الأبحاث الاقتصادية، مؤسسة النقد العربي السعودي، و 08/16

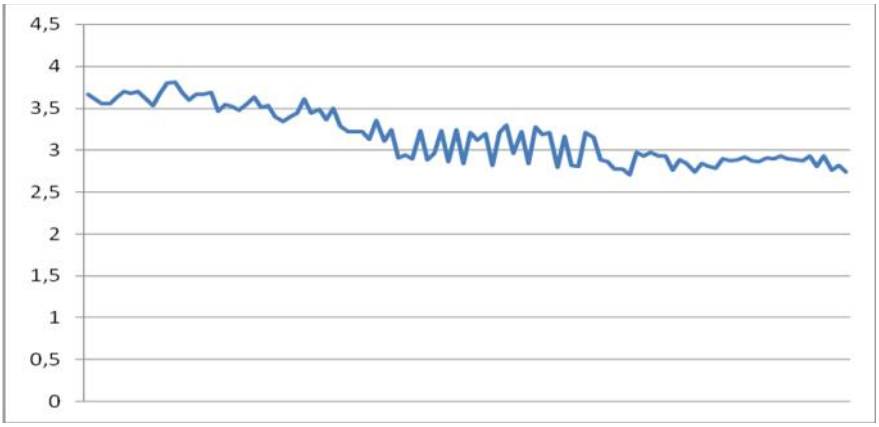
1. Dickey, D.A and W.A.Fuller (1979), Distribution ofestimators of Autoregressive Time series with a Unit Root,Journal of the American Statistical Association,74,427-31.
2. Dickey, D.A and W.A.Fuller , (1981),Likelihood Ratio Test for Autoregressive TimeSeries with a Unit Root, Econometrica,49,1057-72.
3. Granger, C.W.J. (1969), "Investigating casual relations by econometric models and cross-spectral methods", Econometrica, Vol. 37, Issue 3, pp. 424-438.
4. **Hossain, A. (1993). The Money Supply Multiplier in Bangladesh.** *Bangladesh Development Studies***, 21(4), 37-64.**
5. Johansen, S., Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with application to the demand for money," Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 52, Issue 2, pp.169-210.
6. Khan, M. A. (2010), "Testing of Money Multiplier Model for Pakistan: Does Monetary Base Carry Any Information?" Economic Analysis Working Papers, Vol. 9, Issue 2, pp. 1-20.
7. Kobayashi, K. (2000), "Estimation of the Money Multiplier in Japan", Retrieved from http://libir.soka.ac.jp/dspace/bitstream/10911/1680/1/KJ00004854276.pdf
8. Sahinbeyoglu, G. (1995), "The Stability of Money Multiplier: A Test for Cointegration", Central Bank of the Republic of Turkey Discussion Paper No 9603.
9. **Kožetinac, G. (2009). Uloga novca u koncipiranju monetarne politike savremenih centralnih banaka [The Role of Money in Creation of of Modern Monetary Policy of Central Banks].** *Međunarodni problemi***, 4, 560-578.**
10. **Maravić, J., Kvrgić, G. & Vujadin, P. (2017),** money multiplier impact on inflation

in republic of serbia, Economics and Organization Vol. 14, No 1, 2017, pp. 31 - 41

11. Pesaran, H., Shin, Y., and Smith, R. (2001). Boundstesting approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 16, 289−326.
12. Philips and perron ."testing for a unit Root in time series Regression "Biometrika , vol. 57 , 1988 pp.336-346.

الملحق

الشكل الأول : المضاعف النقدي من جانفي 2006 إلى مارس 2015



الشكل الثاني : النقود خارج التداول من جانفي 2006 إلى مارس 2015