

محددات دالة الطلب علي النقود وإستقرارها في الاقتصاد المصري
(١٩٨٠-٢٠١٧)

إعداد: د.سعد إبراهيم أحمد

دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد كلية التجارة جامعة طنطا

مدرس الاقتصاد بمعهد أكتوبر العالي للاقتصاد

أستاذ الاقتصاد المساعد- كلية إدارة الأعمال

جامعة الملك فيصل- المملكة العربية السعودية

محددات دالة الطلب علي النقود وإستقرارها في الإقتصاد المصري (١٩٨٠-٢٠١٧)

مستخلص

تهدف الدراسة إلي تحديد محددات دالة الطلب علي النقود وإختبار مدي إستقراره في الإقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٧)، فتم إجراء إختبارات التكامل المشتركة بإستخدام أسلوب جوهانسن وأسلوب نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL وكانت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، كما تبين أن معامل تصحيح حد الخطأ سالب ومعنوي إحصائياً بمستوي معنوية ١%، وهذا يشير إلي تقارب التوازن في الأجل القصير إلي الأجل الطويل، وهو يفسر نسبة الأخطاء في الأجل القصير التي يمكن تصحيحها من أجل العودة إلي التوازن طويل الأجل، بالإضافة للتأكد من خلو النموذج من مشاكل القياس الإقتصادي وأخيراً إختبارات Cusum test لإستقرار دالة الطلب علي النقود وكانت النتيجة إستقرار دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري.

الكلمات الدالة: الطلب علي النقود، السياسة النقدية، العرض من النقود، مصر.

The study aimed to determine the determinants of the demand function and the extent of its stability in the Egyptian economy during the period (1980-2017). Joint integration tests were performed using the JOHDS method and the ARDL model. The results showed a long-term equilibrium relationship between the variables studied. The error correction coefficient is negative and morally significant at a significant level of 1%. This indicates the convergence of the balance in the short term to the long term. It explains the percentage of errors in the short term that can be corrected in order to return to the long-term equilibrium. N-free model of economic measurement problems and finally Cusum test tests for the stability of demand for money function and the result was the stability of money demand in the Egyptian economy function.

Keywords: demand for money, monetary policy, supply of money, Egypt.

١. مقدمة:

لوحظ في الآونة الأخيرة استخدام الاقتصاد المصري لأدوات السياسة النقدية كمحاولة لضبط التضخم والذي ارتفع من نحو ١٣,٨١ % عام ٢٠١٦ لنحو ٢٩,٥٠ % عام ٢٠١٧ وفقاً لأحدث بيانات البنك الدولي، الأمر الذي ترتب عليه إرتفاع معدل الفائدة أحد أدوات السياسة النقدية من نحو ١٣,٦ % عام ٢٠١٦ لنحو ١٨,٨ % عام ٢٠١٧ (البنك الدولي، ٢٠١٩)، إلا أن إتباع سياسة نقدية فعالة يتوقف علي مدي إستقرار دالة الطلب علي النقود، كما أن إستقرار دالة الطلب علي النقود يتطلب تحديد محدداتها والتي تختلف حسب ظروف كل إقتصاد علي حده.

جدير بالذكر إنه بالرغم من أن هناك العديد من المدارس الفكرية الإقتصادية التي تناولت دالة الطلب علي النقود سواء المدرسة النقدية التقليدية بريادة فيشر، أو المدرسة الكينزية في النقود رائدها جون مينارد كينز، أو المدرسة النقدية الحديثة لميلتون فريدمان، كما أن هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت دالة الطلب علي النقود لمحاولة قياس محدداتها ومدي إستقرارها، ومنها دراسة دينا روفائيل وآخرون (٢٠٠٩) و دراسة نجلاء نزهي (٢٠١٠) ودراسة عز الدين فضل وعصام الدين عبد الوهاب (٢٠١٣) دراسة منال عفان (٢٠١٨)، دراسة (Abdullah, et al. (2012) ودراسة Ben Salha and Jaidi (2013) ودراسة (Farazmand and Moradi (2015)، إلا أن المدارس الإقتصادية والدراسات السابقة لم تحسم بشكل قاطع محددات دالة الطلب علي النقود، لأنها تختلف من دولة لأخري، ومن فترة لأخري داخل نفس الدولة حسب درجة تقدمها.

فدراسة دينا روفائيل وآخرون (٢٠٠٩) ، حاولت تقدير دالة الطلب علي النقود في مصر خلال الفترة ١٩٩٧ حتى ٢٠٠٩، وفقاً لهذه الدراسة فمحددات دالة الطلب علي النقود هي: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، معدل العائد علي الودائع لمدة ٣ شهور، معدل العائد علي أذون الخزانة لمدة ٣ شهور، معدل التضخم، معدل الصرف الأجنبي، وتوصلت الي استقرار دالة الطلب علي النقود في الأجلين القصير والطويل، الأمر الذي يسهم في فعالية السياسة النقدية.

أما دراسة نجلاء نزهي (٢٠١٠) والتي تهدف إلي تقدير محددات الطلب علي النقود الحقيقي في الإقتصاد المصري خلال الفترة ديسمبر ١٩٩١ يونيه ٢٠٠٩، وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة توازنية طويل الأجل بين الطلب علي النقود الحقيقي ومحدداته الناتج المحلي الاجمالي ومعدل العائد علي الودائع لأجل ٣ شهور، والعائد علي أذون الخزانة، ومعدل صرف الجنيه مقابل الدولار، كما توصلت إلي وجود علاقة تفسيرية بإستخدام نموذج تصحيح الخطأ، حيث توصلت إلي أن الطلب علي النقود يصح من إختلاله التوازني كل فترة زمنية ربع سنوية بنحو ١٤% وتستغرق سرعة التعديل نحو ١,٨ سنة وفقاً لنموذج EG، كما تستغرق سرعة التعديل نحو ٤,٨ سنة بمعدل نحو ٥% وفقاً لنموذج ECM.

وبالنسبة لدراسة عز الدين فضل وعصام الدين عبد الوهاب (٢٠١٣) ، والتي تهدف الي تقدير وتحليل محددات دالة الطلب علي النقود في السودان من الفترة (١٩٨٠-٢٠١٣)، وتوصلت الدراسة إلي

أن الدخل الحقيقي ومعدل الصرف ومعدل التضخم ومعدل دوران النقود من أهم العوامل المؤثرة علي النقود في السودان، كما أن معاملات دالة الطلب علي النقود في السودان تمتاز بالثبات في الأجلين القصير والطويل، بالإضافة لذلك توصلت الدراسة الي عدم فعالية السياسة النقدية في السودان، لوجود فاصل زمني لإستجابتها لعواملها.

أما دراسة منال عفان (٢٠١٨)، بعنوان "محددات دالة الطلب علي النقود وإستقراره في البلدان النامية: مع دراسة حالة مصر"، توصلت الدراسة إلي دالة الطلب علي النقود بمفهومها الواسع في مصر مستقرة ومتكاملة مع محدداتها وهي الطلب علي النقود الحقيقي بالمفهوم الضيق مبطن لفترة زمنية عام واحد، الطلب علي النقود الحقيقي الواسع مبطن لفترة زمنية عام واحد، الدخل الحقيقي الدائم، الدخل الحقيقي الفوري، علاوة معدل الصرف، معدل الصرف، البورصة مقياساً بالأوراق المالية المتداولة الحقيقية، معدل الفائدة المحلي، معدل الفائدة الأجنبي، معدل التضخم، التحرير المالي كمتغير وهمي، كما توصلت الدراسة الي إمكانية الإعتماد علي العرض النقدي المستهدف في تحقيق الأهداف المطلوبة، وأهمها إستقرار الأسعار مع وجود أثر معنوي واضح لمعدل الفائدة الأجنبي والمحلي والداخل الدائم يفوق محددات دالة الطلب علي النقود.

دراسة Abdullah, et al. (2012) تهدف الدراسة إلي تحديد محددات دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد الباكستاني بإستخدام بيانات عن الفترة من (١٩٧٢-٢٠١٠)، وفقاً لهذه الدراسة فقد توصلت إلي أن محددات دالة الطلب علي النقود هي: الإنفاق الإستهلاكي العائلي، والإنفاق الإستثماري الخاص، والإنفاق الحكومي، والصادرات، ومعدل التضخم، كما توصلت الدراسة إلي أن العلاقة طردية بين الطلب علي النقود والإنفاق العائلي والإنفاق الإستثماري الخاص والصادرات، بينما هذه العلاقة بين الطلب علي النقود ومحدداته عكسية بين التضخم والإنفاق الحكومي.

دراسة Ben Salha and Jaidi (2013) تحاول هذه الدراسة تحديد محددات دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد التونسي لفترة (١٩٨١-٢٠١١)، وكانت محددات دالة الطلب علي النقود التي حاولت الدراسة إختبارها هي: الإنفاق الإستهلاكي والإنفاق الإستثماري والصادرات أي مكونات الدخل القومي بالإضافة إلي معدل الفائدة، وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة تكامل مشتركة بين الطلب علي النقود ومحدداته التي تشمل: مكونات الناتج القومي ومعدل الفائدة، كما توصلت الدراسة إلي أن الإنفاق الإستهلاكي النهائي ومعدل الفائدة هي المتغيرات الوحيدة التي تؤثر علي دالة الطلب علي النقود في الأجل الطويل، كما أن معامل مرونة الطلب علي النقود للتغير النسبي في الإنفاق الإستهلاكي أكبر من درجة إستجابة الطلب علي النقود للتغير النسبي في معدل الفائدة، أما في الأجل القصير يؤثر كل من الإنفاق الإستثماري ومعدل الفائدة علي دالة الطلب علي النقود، بالإضافة لذلك حاولت الدراسة إختبار إستقرار دالة الطلب علي النقود وتوصلت الدراسة إلي أن دالة الطلب علي النقود مستقرة في الإقتصاد التونسي بإستخدام إختبار Cusum للإستقرار.

دراسة (Farazmand and Moradi (2015) تبحث هذه الورقة محددات دالة الطلب علي النقود في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا بإستخدام بيانات عن الفترة (١٩٨٠-٢٠١٣)، وفقاً لهذه الدراسة فإن محددات دالة الطلب علي النقود تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدلي التضخم والصرف الإجنبي، حيث توصلت هذه الدراسة إلي أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والطلب علي النقود كمتغير تابع طردية، بينما العلاقة بين معدلي التضخم والصرف الإجنبي عكسية.

يتبين من الدراسات السابقة التي تناولت محددات الطلب علي النقود ودرجة إستقراره إنها تناولت هذه العلاقة في فترات ما قبل تطبيق سياسات الإصلاح الإقتصادي الأخير أي في فترة زمنية معينة تختلف عن فترة الدراسة الحالية، كذلك أغلب الدراسات التطبيقية لم تكن علي الحالة المصرية كما في حالة الإقتصاد الباكستاني أو التونسي، بالإضافة إلي أن هناك عدة دراسات حاولت التطبيق علي الإقتصاد المصري ورغم أن هذه الدراسات حديثة بالنسبة للإقتصاد المصري إلا إنها إهتمت بتحديد محددات الطلب علي النقود فقط دون إختبار مدي إستقرار دالة الطلب علي النقود، أو إستخدمت أساليب قياس مختلفة عن أساليب الدراسات الحالية أي لم تستخدم أسلوب ARDL للتكامل المشترك أو أسلوب Cusum test لاختبار إستقرار دالة الطلب علي النقود.

ومن هنا يمكن تحديد المشكلة التي تتناولها الدراسة في التساؤل التالي هل دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري مستقرة ومن ثم فعالية السياسة النقدية في الإقتصاد المصري؟ وهو ما يتطلب معرفة محددات دالة الطلب علي النقود أولاً.

وتقوم الدراسة علي فرضية مؤداها أن العلاقة بين الطلب علي النقود الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي طردية، بينما العلاقة بين الطلب علي النقود ومعدلي التضخم والفائدة الحقيقي عكسية، وذلك وفقاً للنظرية الإقتصادية، بالإضافة فرضية ثالثة وهي إستقرار دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري، وذلك بالاعتماد علي عدة فروض، أن محددات دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري هي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم مقاساً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين، أن الإقتصاد المصري يعاني من عدم إستقرار الكلي، يستخدم الإقتصاد المصري أدوات السياسة النقدية لتحقيق الإستقرار النقدي، وتهدف الدراسة إلي إختبار مدي صحة فرضية الدراسة.

أما عن أهمية الدراسة ينصب إهتمام صانع السياسة على إستخدام السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي الأمر الذي ينعكس علي الإستقرار الكلي، ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية في أنها تقوم بإختبار العلاقة بين دالة الطلب علي النقود ومحدداتها في مصر بأساليب إختبار حديثة نسبياً، وخاصة التكامل المشترك بإستخدام ARDL، وإختبار مدي إستقرار دالة الطلب علي النقود في مصر، وعليه يمكن أن توفر نتائج هذه الدراسة تقييماً لمدي فعالية السياسة النقدية في الإقتصاد المصري،

والذي قد يعد تقييماً للسياسات الإقتصادية خلال فترة الدراسة، وكذلك قد تسهم نتائج الدراسة في مساعدة السلطة النقدية في إتخاذ السياسات النقدية المطلوبة والملائمة لظروف الإقتصاد المصري. كما تعتمد الدراسة علي المنهج الإستقرائي الذي يدرس العلاقة بين الطلب علي النقود ومحدداته، كذلك تعتمد الدراسة علي المنهج الإستقرائي من خلال جمع البيانات والإحصائيات عن الإقتصاد المصري للفترة (١٩٨٠-٢٠١٧)، وذلك للوصول إلي الهدف من الدراسة. ويقترح تقسيم الدراسة إلي ٥ أجزاء بالإضافة إلي المقدمة، الجزء ٢ إطار نظري: دالة الطلب علي النقود، الجزء ٣ يختص بتحديد نموذج اقتصادي كلي للعلاقة بين الطلب علي النقود ومحدداته، إما الجزء ٤ يحتوي علي منهجية ونتائج تقدير النموذج في الإقتصاد المصري، ويقدم الجزء الأخير من الدراسة الخلاصة.

٢. إطار نظري : دالة الطلب علي النقود

يهدف الإطار النظري لدالة الطلب علي النقود في النظرية الإقتصادية للتعرف علي محدداتها وفقاً للمدارس الإقتصادية المختلفة، حيث يوجد ثلاث مدارس مختلفة تناولت محددات دالة الطلب علي النقود هي، المدرسة التقليدية في النقود، المدرسة الكينزية في النقود، المدرسة الحديثة في النقود.

بالنسبة للنظرية التقليدية في النقود يقصد بالنظرية النقدية التقليدية هي تلك النظرية التي نشأت وتطورت بفضل جهود الإقتصاديين في كل من المدرستين الكلاسيكية والنيوكلاسيكية والتي تبلورت فيما بعد وأصبحت تعرف باسم "نظرية كمية النقود"، ولقد ركز التقليديون إهتمامهم علي العلاقة التي تربط بين كمية النقود من ناحية وبين المستوي العام للأسعار من ناحية أخرى معبراً عن تلك العلاقة بالصيغة الرياضية التالية:

$$MV=PY \quad (1)$$

M كمية النقود المعروضة، V متوسط سرعة دوران النقود، P متوسط المستوي العام للأسعار، Y حجم الناتج الكلي، ولما كان مستوي الناتج ثابت ومتوسط سرعة النقود ثابتة، فإن التغيرات التي تطرأ علي كمية النقود تؤدي إلي تغيرات في نفس الإتجاه وبنفس النسبة علي المستوي العام للأسعار (Alimi, 2012: 274) وهو ما يعرف "بحياد النقود" وفقاً للفكر الكلاسيكي أي التغيرات التي تطرأ علي كمية النقود سوف تؤثر علي المتغيرات النقدية كالمستوي العام للأسعار دون أن تؤثر علي المتغيرات الحقيقية كمستوي الناتج الكلي لإفترضهم فرض التوظيف الكامل.

الفكر الكينزي في النقود، يقسم الفكر الكينزي الطلب علي النقود إلي: طلب بغرض المعاملات والإحتياط وهما دالة طردية في الدخل، وبالإضافة إلي الطلب بغرض المضاربة وهو دالة عكسية في دالة معدل الفائدة (Keynes, 1936: 125-128)، وجدير الذكر أن جون ماينارد كينز أكد علي عدم فعالية السياسة النقدية أوقات الكساد بسبب ظهور مصيدة السيولة.

المدرسة الحديثة في النقود لقد ظهرت النظرية النقدية الجديدة في النصف الثاني من خمسينات القرن العشرين، أكثر تحديداً عام ١٩٥٦، عندما بدأ ملبتون فريدمان نشر كتابه "دراسات في نظرية كمية النقود" الذي يحتوي علي أربعة دراسات تطبيقية خاصة بالطلب علي النقود مع الشرح والتحليل لما توصل إليه من نتائج، ففي تلك الفترة ظهرت مدرسة ملبتون فريدمان أستاذ الإقتصاد بجامعة شيكاغو الأمريكية (ويطلق عليها مدرسة شيكاغو)، تعارض نظرية الدخل والإنفاق التي جاءت بها النظرية الكينزية، وتدعو إلي العودة الي نظرية كمية النقود، والفكر الرئيسية لدي هذه المدرسة أن التغيرات في عرض النقود يمكن أن تؤدي إلي معالجة التقلبات الإقتصادية وتحقيق الإستقرار الإقتصادي.

ووفقاً للمدرسة الحديثة في النقود فإن الطلب على النقود ومحدداته يمكن التعبير عنها بالمعادلة (١):

$$M_d = (W, r_s, r_b, R_M, \Delta P, U, \dots) \quad (1)$$

توضح المعادلة (١) محددات دالة الطلب علي النقود وفقاً لملبتون فريدمان، وتشير W إلي الثروة أو الدخل الدائم، r_s معدل الفائدة علي الأسهم، r_b معدل الفائدة علي السندات، R_m العائد المتوقع من النقود، ΔP التغير في الأسعار المحلية، U الأذواق والتطلعات، حيث أن الطلب علي النقود ينخفض كلما ارتفع العائد من الأصول المالية "الأوراق المالية أو الأسهم" أو ارتفع العائد من الأصول النقدية "السندات" أو ارتفع معدل زيادة الأسعار المحلية، بينما الطلب علي النقود ينخفض كلما ارتفع مقدار الثروة المتاحة للأفراد أو ارتفعت الأسعار المحلية، أما الأذواق والتطلعات فيمكن أن تؤدي إلي زيادة أو نقص الطلب علي النقود حسب الأحوال.-Farazmand and Moradi, 2015: 23

(24)

٣. بناء النموذج

تنوعت الدراسات التي تناولت دالة الطلب علي النقود من حيث محدداتها وشكلها الرياضي فهناك دراسات تناولت دالة الطلب علي النقود في صورة معادلة خطية منها دراسة (Khan 1993) ودراسات تناولت دالة الطلب علي النقود في صورتها الغير خطية أو اللوغاريتمية منها دراسة بزواوية محمد (٢٠١٠)، ولقد إعتمدت الدراسة الحالية في صياغة دالة الطلب علي النقود في صورتها الخطية بعد التأكد من جودة النموذج الخطي لدالة الطلب علي النقود في مصر من حيث الإتفاق مع منطق النظرية الإقتصادية، وخلوه من مشاكل القياس الإقتصادي، ويمكن التعبير عن دالة الطلب علي النقود بالمعادلة (٢):

$$M_t^d = f(y_t, P_t, i_t) \quad (2)$$

توضح المعادلة (٢) محددات دالة الطلب علي النقود في النموذج محل الدراسة، حيث تشير M_t^d للطلب علي النقود الحقيقي (مقاساً بالعرض من النقود الحقيقي بمفهومه الواسع M2)، حيث أكدت الدراسات أن دالة الطلب علي النقود بإستخدام المتغير التابع العرض من النقود بالمفهوم الواسع M2 تكون أكثر إستقراراً من تلك التي تستعمل M1 ويرجع سبب تفوق M2 علي M1 لأن الأخيرة إذا كانت مرتبطة بشكل قوي بالنتائج القومي الإجمالي، فإنها تتعرض إلي صدمات الإبتكار بشكل أكبر نسبياً أي بالنسبة M2 (بزاوية محمد، ٢٠١٠: ٢٢٠)، بينما لا تشير للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي، P معدل التضخم (مقاساً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين سنة الأساس ٢٠٠٥)، i معدل الفائدة الحقيقي، t تشير الي وحدة الزمن وهي السنة. وإستناداً الي الدراسات السابقة ومنها دراسة (Khan 1993) فقد تم صياغة دالة الطلب علي النقود في صورتها الخطية، لتصبح كالآتي:

$$M^d = C_0 + m_1 y + m_2 P + m_3 i \quad (3)$$

توضح المعادلة (٣) معادلة دالة الطلب علي النقود الخطية تشير M^d الطلب علي النقود الحقيقي، C_0 ثابت دالة الطلب علي النقود، m_1 مقدار التغير في الطلب علي النقود عندما يتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بوحدة واحدة، y الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، m_2 تعبر عن مقدار التغير في الطلب علي النقود عندما يتغير معدل التضخم بوحدة واحدة، m_3 مقدار التغير في الطلب علي النقود عندما يتغير معدل الفائدة الحقيقي بوحدة واحدة.

ويتوقع أن تكون إشارة ميل دالة الطلب علي النقود بالنسبة للنتائج موجبة فالأفراد يزدون من أرصدهم النقدية عند زيادة دخولهم الحقيقية، بينما ميل دالة الطلب علي النقود بالنسبة لمعدل التضخم سالبة، كما أشار فريدمان فزيادة التضخم تؤدي إلي إرتفاع تكلفة الفرصة البديلة للإحتفاظ بالنقود في صورتها السائلة، وأما العلاقة بين معدل الفائدة الحقيقي والطلب علي النقود يتوقع أن تكون سالبة لإفتراض كينز أن الأصول ذات العائد ثابت (عز الدين فضل وعصام الدين عبد الوهاب، ٢٠١٣: ٥).

وفيما يتعلق بالبيانات الخاصة بالمتغيرات التي تستخدم في الإختبارات عن حالة مصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٧ تم جمعها من مصادر دولية "صندوق النقد الدولي، البنك الدولي"، ومصادر محلية متمثلة في "وزارة التخطيط المصرية" وتم إستخدام الرقم القياسي لأسعار المستهلكين CPI (٢٠١٠=١٠٠)، للحصول علي القيم الحقيقية لتلك المتغيرات (الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الطلب علي النقود الحقيقي).

٤. منهجية ونتائج الدراسة

طبقاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة تتكون الأساليب المستخدمة في الدراسة من ثلاثة إختبارات هي: ١,٤ إختبارات جذر الوحدة لتحديد مدى إستقرار السلاسل الزمنية، ٢,٤ إختبارات التكامل المشترك، لتحديد مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة ونماذج تصحيح الخطأ، ٣,٤ إختبارات إستقرار دالة الطلب علي النقود.

١,٤ إختبارات جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية:

يهدف إختبار جذر الوحدة Unit Root Test إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من الطلب علي النقود الحقيقي، والنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، ومعدل الفائدة الحقيقي خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٧)، للتعرف على مدى سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغير علي حدة، ورغم تعدد إختبارات جذر الوحدة، إلا أن الدراسة الحالية سوف تستخدم إختبارين هما: إختبار ديكي- فولر (Dickey and Fuller)، وإختبار فيليب- بيرن (Philip- perron)، ويمكن توضيح نتائج الإختبارين في الجدولين (١)، (٢):

جدول (١): نتائج إختبار ديكي- فولر (Dickey and Fuller) لجذر الوحدة للمستويات والفروق الأولى للمتغيرات

| السلسلة الزمنية | المستوي | | الفرق الاول | | رتبة التكامل المشترك |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| | بمقطع | بمقطع وإتجاه عام | بمقطع | بمقطع وإتجاه عام | |
| M2 | -5.28 (٠,٠٠)* | -5.22 (٠,٠٠) | -8.99 (٠,٠٠) | -8.86 (٠,٠٠) | ٠ |
| Y | -6.97 (٠,٠٠) | -7.87 (٠,٠٠) | -8.04 (٠,٠٠) | -7.93 (٠,٠٠) | ٠ |
| P | -1.86 (0.34) | -1.66 (0.79) | -6.96 (٠,٠٠) | -6.93 (٠,٠٠) | ١ |
| i | -4.43 (٠,٠٠) | -4.59 (٠,٠٠) | 4.43 (٠,٠٠) | -4.59 (٠,٠٠) | ٠ |

* تشير الأرقام داخل الأقواس إلى القيم الإحتمالية أو P Value .

يوضح الجدول (١) نتائج إختبار ديكي- فولر التي تشير إلى إستقرار جميع السلاسل الزمنية لكل من العرض من النقود الحقيقي والنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي عند المستوي بمقطع أو بمقطع وإتجاه عام عند مستويات المعنوية صفر %، أى تم رفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوي، ماعدا سلسلة معدل التضخم مستقرة عند الفرق الأول سواء بمقطع أو مقطع وإتجاه عام.

بينما يلاحظ إستقرار جميع السلاسل الزمنية لكل من العرض من النقود الحقيقي والنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم، عند أخذ الفروق الأولى لها سواء بإفتراض وجود مقطع أو وجود مقطع وإتجاه عام، عند مستوي معنوية ١%، أى تم قبول الفرض البديل القائل بعدم وجود جذر وحدة في السلاسل الزمنية، وبالتالي فالسلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الاول. ويرى (Hallam and zanoli (1993 أن اختبار فيليب بيرون (PP- test) له قدرة إختبار أفضل وهو أدق من إختبار (ADF test) لاسيما عندما يكون حجم العينة صغيراً. وفي حالة تضارب وعدم إتفاق نتائج الإختبارين فان الأفضل الإعتماد علي نتائج إختبار (pp test). ويقدم الجدول (٢) نتائج إختبار فيليب بيرون (PP-test) لجذر الوحدة علي متغيرات الدراسة (Obben, 1998: 114)

جدول (٢): نتائج إختبار فيليب بيرون (PP-test) لجذر الوحدة للمستويات والفروق الأولى للمتغيرات

| السلسلة الزمنية | المستوي | | الفرق الاول | | رتبة التكامل المشترك |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|
| | بمقطع | بمقطع واتجاه عام | بمقطع | بمقطع واتجاه عام | |
| M2 | -5.29 (٠,٠٠) | -5.22 (٠,٠٠) | -9.57 (٠,٠٠) | -9.48 (٠,٠٠) | ٠ |
| Y | -6.92 (٠,٠٠) | -8.19 (٠,٠٠) | -30.61 (٠,٠٠) | -35.76 (٠,٠٠) | ٠ |
| P | -1.77 (0.39) | -1.56 (0.79) | -6.97 (٠,٠٠) | -6.93 (٠,٠٠) | ١ |
| I | -4.83 (٠,٠٠) | -4.96 (٠,٠٠) | 13.96 (٠,٠٠) | -14.02 (٠,٠٠) | ٠ |

* تشير الأرقام داخل الأقواس إلى القيم الإحتمالية أو P Value .

يتضح من جدول (٢) إتفاق نتائج إختبار فيليب بيرون مع إختبار ديكي فولر في عدم إستقرار جميع السلاسل الزمنية لكل من العرض من النقود الحقيقي والنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي عند المستوي بمقطع أو بمقطع وإتجاه عام عند مستويات المعنوية صفر %، أى تم رفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوي سواء بمقطع أو مقطع وإتجاه عام.

بينما يلاحظ إستقرار جميع السلاسل الزمنية لكل من العرض من النقود الحقيقي والنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم، عند أخذ الفروق الأولى لها سواء بإفتراض وجود مقطع أو وجود مقطع وإتجاه عام، عند مستوي معنوية ١%، أى تم قبول الفرض البديل القائل بعدم وجود جذر وحدة في السلاسل الزمنية، وبالتالي فالسلاسل الزمنية مستقرة.

٢,٤ نتائج إختبار التكامل المشترك

تعتمد الدراسة في تقدير التكامل المشترك علي أسلوب: جوهانسن للتكامل المشترك وأسلوب الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (LRADL) Autoregressive Distributed lag و يختلف أسلوب ARDL عن أساليب التكامل المشترك الأخرى في امكانية تطبيق أسلوب ARDL بغض النظر عن درجة تكامل المتغيرات التفسيرية سواء كانت $I(0)$ أو $I(1)$ أي تكامل من الدرجة الصفرية أو الأولي، والشرط الوحيد ليطبق هذا أسلوب ARDL هو ألا تكون درجة تكامل أي من المتغيرات من الدرجة الثانية $I(2)$ ، كذلك أسلوب ARDL هو الانسب اذا ما كان حجم العينة الأخرى صغيرة عكس الأساليب الأخرى التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبير. (امولاي هواري وآخرون، ٢٠١٦: ٣٨١)

١,٢,٤ نتائج إختبار جوهانسن-جيسليس للتكامل المشترك

يهدف إختبار جوهانسن لمعرفة عدد متجهات التكامل المشترك الموجودة بين المتغيرات محل الدراسة، وهو ما يتميز به إختبار جوهانسن عن غيره من إختبارات التكامل المشترك، تقدير معادلات نماذج تصحيح الخطأ، (Ekanayake, 1999: 47-48)، (Paltasingh and Goyar, 2013: 93-94) ويوضح جدول (٣) نتائج إختبار جوهانسن-جيسليس:

جدول (٣): نتائج إختبار جوهانسن-جيسليس للتكامل المشترك

| إختبار الأثر Trace Test | | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| فرض عدد متجهات | القيمة الذاتية | الإحصائية | القيم الحرجة للإختبار | القيم الحرجة للإختبار |
| | | | | |

| الإحتمال | | عند مستوى معنوية ٥%. | | عند مستوى معنوية ١% | | أو القيمة المحسوبة | | | | التكامل المشترك (r) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Prob. | | Critical Value | | Critical Value | | Statistic | | Eigen value | | |
| بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | بوجود مقطع وإتجاه عام | |
| 0.08 | 0.00 | 63.88 | 47.86 | 71.48 | 54.68 | 61.36 | 58.36 | 0.58 | 0.58 | لا يوجد |
| 0.32 | 0.04 | 42.92 | 29.80 | 49.36 | 35.46 | 33.38 | 30.41 | 0.53 | 0.53 | واحد علي الأكثر |
| 0.96 | 0.68 | 25.87 | 15.49 | 31.15 | 19.94 | 9.07 | 6.10 | 0.20 | 0.17 | اثنان علي الأكثر |
| 0.98 | 0.61 | 12.52 | 3.84 | 16.55 | 6.63 | 1.78 | 0.26 | 0.05 | 0.01 | ثلاثة علي الأكثر |
| Maximal Eigen value Test اختبار القيمة العظمي | | | | | | | | | | |
| 0.15 | 0.04 | 32.12 | 27.58 | 37.49 | 32.72 | 27.97 | 27.95 | 0.58 | 0.58 | لا يوجد |
| 0.08 | 0.02 | 25.82 | 21.13 | 30.83 | 25.86 | 24.31 | 24.31 | 0.53 | 0.53 | واحد علي الأكثر |
| 0.88 | 0.63 | 19.39 | 14.26 | 23.98 | 18.52 | 7.29 | 5.84 | 0.20 | 0.17 | إثنان علي الأكثر |
| 0.98 | 0.61 | 12.52 | 3.84 | 16.55 | 6.63 | 1.78 | 0.26 | 0.05 | 0.01 | ثلاثة علي الأكثر |

(r) يشير إلى عدد متجهات التكامل المشترك.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews8

تشير نتائج الجدول (٣)، إلى أن كل القيم المحسوبة لإختبار الأثر تزيد على القيم الحرجة لهذا الإختبار بالنسبة للفرض الأول عند مستوى معنوية ١% بوجود مقطع فقط، مما يدل علي إمكان رفض الفرض العدم ($r=0$) القائل بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرض البديل ($r \neq 0$) الذي يعني وجود تكامل مشترك بين الطلب علي النقود ومحدداته: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والمستوي العام للأسعار ومعدل الفائدة الحقيقي.

ويلاحظ وجود إختلاف بين القيم الحرجة لنتائج إختبار الأثر Trace Test، مع نتائج إختبار القيمة العظمي Maximal Eigenvalue، عند مقارنة القيم الحرجة لهما مع القيم المحسوبة عند الفرض الأول وبإفتراض مستوى المعنوية ١% بوجود مقطع، وأعمدت الدراسة هنا علي نتائج إختبار الأثر وفقاً لما تشير إليه الدراسات السابقة ومنها دراسة (Luutekpohl, et al., ٢٠٠١).

وحيث أن القيم المحسوبة لنتائج إختبار الأثر وإحصائية القيم العظمي بالنسبة للفرض الثاني عند مستوى معنوية ١%، سواء بحد ثابت أو إتجاه عام، أقل من القيم الحرجة لهذين الإختبارين عند مستوى المعنوية نفسه معنوية، فإن ذلك يدل علي عدم إمكان رفض الفرض العدم القائل بأن عدد متجهات التكامل المشترك لا تزيد على الواحد، مما يدل علي وجود متجه تكامل مشترك وحيد بين متغيرات الدراسة، وهو ما يعني أيضا أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج متجه تصحيح الخطأ

VEC Model لإختبار العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين الطلب علي النقود ومحدداته: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والمستوي العام للأسعار ومعدل الفائدة الحقيقي.

٢,٢,٤ نتائج إختبار ARDL للتكامل المشترك

ومن أجل التأكد من شرط صحة استخدام أسلوب ARDL تم إختبار إستقرار السلاسل الزمنية وتبين درجة تكاملها من الدرجة $I(0)$ أو $I(1)$ ، ويعتمد أسلوب ARDL علي إحصائية F فإذا كانت قيمة F أكبر من الحد العلوي للقيم الحرجة، نرفض فرض العدم القائل بعدم وجود تكامل مشترك، والتي يمكن توضيحها في جدول (٤)

جدول ٤: القيم الحرجة للحد الأعلى والأدني عند مستويات المعنوية المختلفة.

| F-Statistic = 9.29 | | |
|--------------------|-------------|-------------|
| مستويات المعنوية | الحد الأدنى | الحد الأعلى |
| 10% | 2.72 | 3.77 |
| 5% | 3.23 | 4.35 |
| 2.5% | 3.69 | 4.89 |
| 1% | 4.29 | 5.61 |

يوضح الجدول (٤) القيم الحرجة للحد الأعلى والأدني عند مستويات المعنوية المختلفة، ويتبين أن قيمة F-Statistics المقدره بنحو (٩,٢٩) اكبر من الحد الأعلى عند مختلف مستويات المعنوية ١٠%، ٥%، ٢,٥%، ١% ومن ثم رفض الفرض البديل القائل بعدم وجود تكامل مشترك وقبول الفرض البديل القائل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة.

٣,٢,٤ نتائج تقدير نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة ARDL

يمكن توضيح نتائج إختبار نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة ARDL في جدول (٥)

جدول 5 : تقدير نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (2, 0, 3)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|----------|-------------|------------|-------------|-------------|
|----------|-------------|------------|-------------|-------------|

| Short run: Dependent variable: D(M2) | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|------|-------|------|
| C | 0.01 | 0.01 | 1.02 | 0.32 |
| D(M2(-1), 2) | 0.01 | 0.20 | 0.04 | 0.97 |
| D(M2(-2), 2) | -0.30 | 0.16 | -1.91 | 0.07 |
| D(P, 2) | -0.01 | 0.00 | -2.76 | 0.01 |
| D(P(-1), 2) | 0.01 | 0.00 | 1.74 | 0.10 |
| D(I, 2) | 0.00 | 0.00 | -0.34 | 0.74 |
| D(I(-1), 2) | 0.00 | 0.00 | -2.34 | 0.03 |
| CointEq(-1)* | -1.45 | 0.22 | -6.58 | 0.00 |
| Long- run: Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| D(Y) | 0.36 | 0.21 | 1.67 | 0.11 |
| D(P) | -0.01 | 0.01 | -2.05 | 0.06 |
| D(I) | 0.00 | 0.00 | 0.45 | 0.66 |
| R^2 | F-Statistic | DW | | |
| 0.88 | 30.03 (0.00) | 2.19 | | |

يتضح من نتائج جدول (٥) أن المعلمات المقدرة سواء في الأجل الطويل أو القصير معنوية إحصائياً، ففي الأجل الطويل يتبين وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والطلب علي النقود الحقيقي، وهي معنوية إحصائياً بمستوي معنوية ١١% وهذا يتفق مع منطق النظرية الإقتصادية، أما العلاقة بين معدل التضخم والطلب علي النقود الحقيقي سالبة ومعنوية إحصائياً بمستوي معنوية ٦% وهذا يتفق أيضاً مع منطق النظرية الإقتصادية، اما العلاقة بين معدل الفائدة والطلب علي النقود فهي غير معنوية إحصائياً أي أن تأثير معدل الفائدة الحقيقي علي الطلب علي النقود غير هام في الإقتصاد المصري، وقد يرجع هذا لأن الإقتصاد المصري يعاني من حالة ركود ترتب عليها ظهور مصيدة السيولة خاصة بعد التغيرات السياسية التي ظهرت علي الإقتصاد المصري بعد عام ٢٠١١.

وهذا يتفق مع نتائج بعض الدراسات التطبيقية، منها دراسة (Farazmand and Moradi (2015) تبحث هذه الورقة محددات دالة الطلب علي النقود في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا باستخدام بيانات عن الفترة (١٩٨٠-٢٠١٣)، وفقاً لهذه الدراسة فإن محددات دالة الطلب علي النقود تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدلي التضخم والصرف الأجنبي، حيث توصلت هذه الدراسة إلي أن

العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والطلب علي النقود كمتغير تابع طردية، بينما العلاقة بين معدلي التضخم والصرف الأجنبي عكسية.

ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدل الذي يرمز له بالرمز R^{-2} تقدر بنحو ٨٨% أي أن المتغيرات المفسرة تفسر نحو ٨٨% من التغيرات التي تحدث في الطلب علي النقود، ويمكن إرجاع العوامل الأخرى المفسرة للتغيرات في الطلب علي النقود بخلاف محددات الدراسة إلي التطورات المالية والعوامل الأخرى التي لم تشملها الدراسة الحالية

كما يتضح أن معامل تصحيح حد الخطأ سالب ومعنوي إحصائياً بمستوي معنوية ١%، وهذا يشير إلي تقارب التوازن في الأجل القصير إلي الأجل الطويل، وهو يفسر نسبة الأخطاء في الأجل القصير التي يمكن تصحيحها من اجل العودة الي التوازن طويل الأجل، وللتأكد من خلو النموذج من مشاكل القياس الإقتصادي يمكن الإستعانة بجدول ٤:

جدول ٦ : نتائج اختبارات مشاكل القياس الإقتصادي في النموذج محل الدراسة

| نتائج إختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للبواقي. | |
|--|-----------------|
| Jarque Bera | 0.17 (0.92) |
| نتائج إختبار Breusch- Godfrey(LM-test) للإرتباط الذاتي للنموذج محل الدراسة | |
| F-statistic | 1.21 (0.29) |
| Obs*R-Squared | 1.93 (0.17) |
| نتائج إختبار ARCH لعدم تباين ثبات الأخطاء | |
| F-statistic | 1.59 (0.19) |
| Obs*R-Squared | 13.58 (0.19) |

يبين الجدول (٦) نتائج إختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للبواقي، ونتائج إختبار Breusch- Godfrey(LM-test) للإرتباط الذاتي للنموذج محل الدراسة ونتائج إختبار ARCH لعدم تباين ثبات الأخطاء.

ويتضح من نتائج جدول (٦) أن القيمة الإحصائية لإختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للبقاوي تقدر بنحو ٠,١٧ وهي أكبر من مستويات المعنوية ١%، ٥%، ١٠%، ومن ثم بقاوي تقدير الإنحدار تتبع التوزيع الطبيعي.

كما يتبين من نتائج تقدير اختبار Breusch- Godfrey(LM-test) عدم وجود إرتباط ذاتي Autocorrelation في بقاوي معادلة الإنحدار، فالقيمة الإحصائية لهذا الإختبار تقدر بنحو ١,٩٣ وهي أكبر من مستوي معنوية ١%، ٥%، ١٠%.

كما يتبين من نتائج إختبار ARCH لعدم ثبات تباين الإخطاء أن القيم الإحصائية لهذا الإختبار والمقدرة بنحو ١٣,٥٨ أكبر من مختلف درجات المعنوية ١%، ٥%، ١٠%، وبالتالي النموذج يخلو من مشكلة عدم ثبات التباين، أي أن النموذج مقبول من حيث مشكلة عدم ثبات التباين. (امولاي هواري وتسابت عبد الرحمان وعدوكة لخضر، ٢٠١٦: ٣٨٥-٣٨٦).

٣,٤ إختبارات استقرار دالة الطلب علي النقود

يُعتبر إستقرار دالة الطلب علي النقود شرط مسبق لفعالية السياسة النقدية وفقاً لكل من Laidler & Judd and Scadding وهذا يتطلب من السلطات النقدية تجنب الإجراءات التي تؤدي إلي عدم إستقرار دالة الطلب علي النقود، إما في حالة عدم إستقرار دالة الطلب علي النقود فإن السياسة النقدية والتي ترجع إلي عدم الدقة في اختيار محددات دالة الطلب علي النقود أو التغيرات المؤسساتية ومنها: الإبتكارات المالية، تغيير القوانين، يجب أن تعمل علي تكيف الطلب علي النقود مع العرض من النقود. (بزاوية محمد، ٢٠١٠: ٢٢٠)

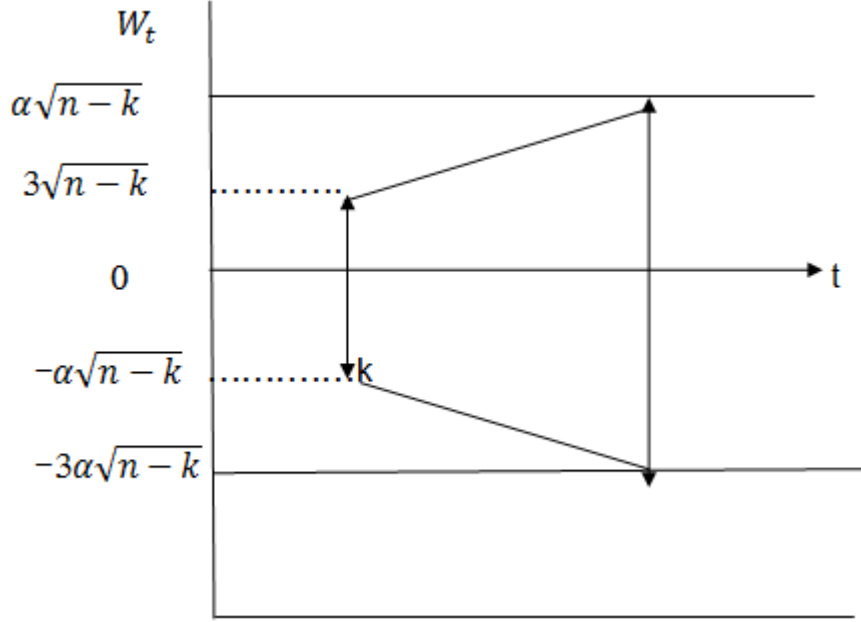
ويعمل إختبار إستقرار دالة الطلب علي النقود علي دراسة سير المعلمات المقدرة لدالة الطلب علي النقود خلال فترة زمنية طويلة الاجل ومن الإختبارات الأكثر إستعمالاً في هذا المجال إختبارات: Cusum test, Cusum of Squares (1960), Show إلاً أن إختبارات Cusum test, Cusum of squares تسمح بكشف التغيرات الهيكلية لمعادلة الإنحدار عبر الزمن دون معرفة مسبقة لتاريخ التغير الهيكلية وهذا علي عكس اختبار Show، وستقتصر الدراسة الحالية علي استخدام اختبار Cusum لإستقرار دالة الطلب علي النقود ويقوم إختبار Cusum علي حساب سلسلة البقاوي المتتالية المتراكمة (W_t) بحيث أن:

$$W_t = \frac{n-k}{SCR} * \sum_{j=k+2}^n W_j \quad (4)$$

تُبين المعادلة (٤) سلسلة البقاوي المتتالية المتراكمة في اختبار Cusum للإستقرار، ويشير الرمز W_j إلي الخطأ المتتابع رقم (j) حيث تتغير من (k+2) إلي (n)، t مؤشر الزمن يتغير من (k+2) إلي (n)، SCR مجموع مربع البقاوي المحسوب بإستخدام n مشاهدة، وأكد (Brown, et al (1975) علي أنه في حالة بقاء معلمات النموذج مستقرة عبر الزمن فإن البقاوي المتتالية المحسوبة يجب أن تبقى داخل المجال المحصور بين المستقيمين $[k. \pm \alpha \sqrt{n-k}]$ و $[k. \pm 3\alpha \sqrt{n-k}]$ علماً بأن α تساوي نحو ١,١٤٣ بمستوي ثقة ١% ونحو ٠,٩٤٨ بمستوي معنوية ٥%، ونحو ٠,٨٥٠ بمستوي

معنوية ١٠%، (Brown, 1975-153-154) وإذا خرجت البواقي المتتابة المحسوبة عن النفق المحصور بين المستقيمين فإن النموذج يكون غير مستقراً معبراً عن ذلك بيانياً بالشكل (١):

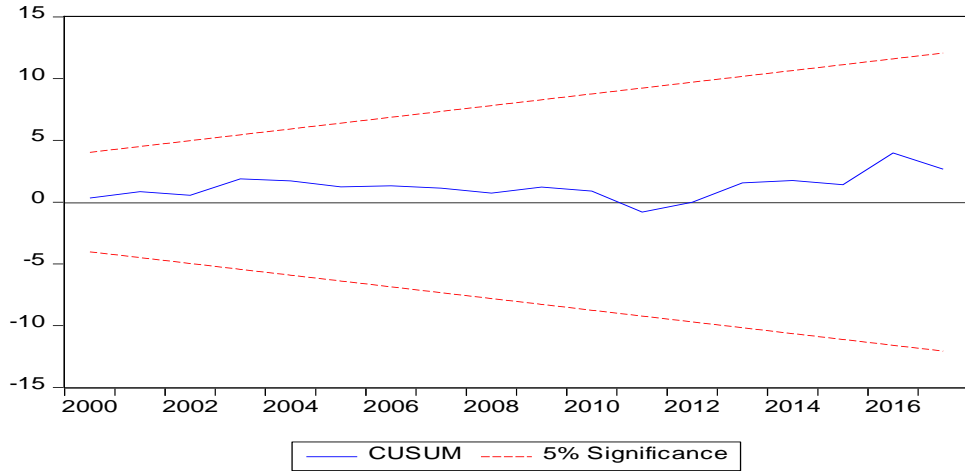
شكل (١) إختبار Cusum



المصدر: (بزاوية محمد، ٢٠١٠: ٢٣٢).

يوضح الشكل البياني (١) أنه إذا خرجت البواقي المتتابة المحسوبة عن النفق المحصور بين المستقيمين فإن النموذج يكون غير مستقر، ويمكن الحصول علي النتائج المستخلصة من بتطبيق اختبار Cusum للاستقرار علي دالة الطلب علي النقود محل الدراسة، من خلال الشكل (٢)

شكل (٢) نتائج اختبار Cusum لإستقرار دالة الطلب علي النقود



يوضح الشكل (٢)، نتائج إختبار Cusum لإستقرار دالة الطلب علي النقود، خلال فترة الدراسة (١٩٨٠-٢٠١٧)، ويلاحظ أن الخطوط الخاصة بالبواقي المتتابة المحصورة W_t لم تخرج عن النفق في حالة العلاقة المقدرة مما يوحي بوجود إستقرار لدالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري، وهو ما توصلت اليه دراسة دينا روفائيل (٢٠٠٩) بعنوان "الطلب علي النقود بمعناها الواسع M2 في مصر: إختبار الاستقرار وآليات السياسة النقدية"، حيث إعتمدت الدراسة علي بيانات عن الإقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٩)، وتوصلت إلي نتيجة مفادها إستقرار دالة الطلب علي النقود في مصر، دراسة منال عفان (٢٠١٨) بإستخدام بيانات عن الإقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٢) توصلت من خلالها ايضاً لفعالية السياسة النقدية في الإقتصاد المصري.

٥. الخلاصة والتوصيات

تهدف الدراسة إلي تحديد محددات دالة الطلب علي النقود وإختبار مدي استقرارها، حيث أن استقرار دالة الطلب علي النقود يسهم في فعالية السياسة النقدية، وفي سبيل تحقيق الهدف تم تقسيم الدراسة الي ٥ اجزاء رئيسية بالإضافة الي المقدمة والخلاصة.

الجزء الأول المقدمة، والتي اشتملت علي عرض الدراسات السابقة، وكذلك المشكلة البحثية والفروض والفرضية، ثم الجزء الثاني الذي اشتمل علي نظرية الطلب علي النقود في المدارس الإقتصادية المختلفة، حيث أن الطلب علي النقود وفقاً للكلاسيك تعتبر وسيط للتبادل فقط، وبالتالي فإن السياسة النقدية عند الكلاسيك تتسم بالحيادية أي أنها تؤثر علي المتغيرات الأسمية فقط كالمستوي العام للأسعار خاصة وأن الفكر الكلاسيكي يقوم علي فرض التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج، أما الفكر الكينزي فحاول تقسيم الطلب علي النقود لثلاث أغراض هي غرض المعاملات والإحتياط والمبادلة ومن ثم فالطلب علي النقود وفقاً للفكر الكينزي دالة طردية في الدخل والثروة بينما عكسية في معدل الفائدة، وبالنسبة للمدرسة الإقتصادية الثالثة التي تناولها في توصيف معادلة الطلب علي النقود فكانت مليون فريدمان.

الجزء الثالث تم تناول نموذج لدالة الطلب علي النقود وهو نموذج خطي، ثم الجزء الرابع والذي اشتمل علي منهجية الدراسة حيث تم إختبار مدي استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة بإستخدام إختبارات جذرة الوحدة المختلفة Unit Root test باستخدام إختباري ديكي- فولر (Dickey and Fuller)، وإختبار فيليب- بيرن (Philip- perron)، حيث تبين إستقرار جميع السلاسل الزمنية محل الدراسة عن أخذ الفرق الأول لها، وجميعها مستقرة أيضاً عند الاصل ماعد سلسلة التضخم غير مستقرة عند الأصل وانما مستقرة عند أخذ الفرق الأول لها سواء بمقطع وإتجاه عام أو بمقطع فقط، ثم تم إجراء إختبارات التكامل المشتركة وكانت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، وأخيراً إختبارات Cusum test لإستقرار دالة الطلب علي النقود وكانت النتيجة إستقرار دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري.

وعليه فإن الدراسة توصي بالاتي:

١. يجب وضع محددات دالة الطلب علي في الإعتبار عند صياغة السياسة النقدية للإقتصاد المصري، فإستهداف السلطات النقدية سياسة نقدية فعالة يتطلب معرفة مدي إستجابة دالة الطلب علي النقود والتغيرات في العوامل المؤثرة والموجهة من قبل السلطات النقدية.
٢. الأخذ في الإعتبار عدم فعالية سعر الفائدة في التأثير علي دالة الطلب علي النقود في الإقتصاد المصري، ويمكن ارجاع ذلك للظروف الاستثنائية التي يمر بها الإقتصاد المصري منذ عام ٢٠١١ وما ترتب عليها من ظهور مصيدة السيولة في الإقتصاد المصري.
٣. يدل إستقرار دالة الطلب علي النقود أن السلطات النقدية تركز علي الطلب علي النقود بالمفهوم الواسع M2، لأنه مستقر بالنسبة لمحددات دالة الطلب علي النقود، وبالتالي إستخدامه في تحقيق الأهداف المطلوبة.

٤. العمل عند صياغة ووضع السياسة النقدية علي تكيفها بين الأجلين القصير والطويل، وإستخدام تقنيات التقدير والبرمجيات الحديثة عند وضع صياغة السياسة النقدية.
٥. ضرورة التنسيق بين السياسة الإقتصادية بصفة عامة والسياستين النقدية والمالية بصفة خاصة.
٦. أخيراً، إمكانية إعداد دراسات مستقبلية تشمل كل من القاعدة النقدية أو أشباه النقود أو الإئتمان المصرفي والتطورات النقدية الأجنبية والبورصة وأثر معدل الصرف الأجنبي والصدمات الهيكلية علي دالة الطلب علي النقود، فيمكن الحصول علي نتائج مختلفة بمتغيرات مختلفة، وفترة زمنية مختلفة، وبيانات مختلفة.

المراجع

المراجع باللغة العربية

- امولاي هوارى وتسابت عبد الرحمان وعدوكة لخضر (ديسمبر ٢٠١٦)، دراسة قياسية لأثر الدعم الحكومي علي نمو الانتاج الفلاحي في الجزائر بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، مجلة البحوث الإقتصادية، العدد السادس، جامعة مصطفى اسطبولي معسكر الجزائر، ص: ٣٧٣-٣٩١.
- بزواية محمد (٢٠١٠)، الطلب علي النقود في الجزائر دراسة قياسية، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان، الجزائر.
- دينا روفائيل (٢٠٠٩)، الطلب علي النقود بمعناها الواسع M2 في مصر: اختبار الاستقرار وآليات السياسة النقدية، البنك المركزي المصري، المجلة الإقتصادية، المجلد الخمسون، الثالث، ص: ٣٢-١.
- عز الدين فضل وعصام عبد الوهاب (٢٠١٣)، تقدير وتحليل دالة الطلب علي النقود في السودان ١٩٨٠-٢٠١٣، جامعة النيلين.
- منال عفان (٢٠١٨)، محددات دالة الطلب علي النقود واستقراره في البلدان النامية: مع دراسة حالة مصر، النهضة، المجلد الخامس عشر، العدد الاول ص: ٨٧-١٢٦.
- نجلاء نزهي (٢٠١٠)، تقدير دالة الطلب علي النقود في مصر ١٩٩١-٢٠٠٩، المؤتمر السنوي الخامس والاربعون للاحصاء والحاسب وبحوث العمليات بمعهد الاحصاء، جامعة القاهرة، خلال الفترة ١٣-١٦ ديسمبر.

المراجع باللغة الانجليزية

- Abdullah, M., Chani, M. i., and Ali, A. (27 October 2013), Determinants of Money Demand in Pakistan: Disaggregated Expenditure Approach, **MPRA Paper**, No. 50977.
- Alimi, R.S. (June 2012), The Quantity Theory of Money and Its Long Run Implications: Empirical Evidence from Nigeria, **MPRA Paper** No. 49598.
- Ben Salha, O., and Jaidi, Z. (November 2013), Some new evidence on the determinants of money demand in developing countries – A case study of Tunisia, **MPRA Paper**, No. 51788.
- Brown, R.L., Durbin, J., Evans, T.M. (1975), **Techniques for testing the constancy of regression relationship over time**, Journal of royal statistical society, Journal Of Royal Statistical Society.
- Ekanayake, E. M., (1999), **Exports and Economic Growth in Asian Developing Countries: Cointegration and Error-Correction Models**, Journal of Economic Development, No.2, Vol. 24, December, PP: 43-56.

- Farazmand, H., and Moradi, M. (2015), **Determinants of Money Demand: Evidence from MENA**, European Journal of Business and Management, Vol.7, No.22, pp: 21-30.
- Keynes, J. M. (1936), **The General Theory of Employment, Interest, and Money**, Kessinger Publishing, Whitefish, USA.
- Khan, M.S. (1993), Experiments With a Monetary For The Venezuelan Economy, **IMF Staff Paper**.
- Luutekpohl, H., And Saikkonen, P., Trenkler, C. (2001), **Maximum eigenvalue versus trace tests for the cointegrating rank of A VAR Process**, Econometrics Journal (2001) , volume 4, pp: 287–310.
- Obben J. (1998), **The demand for money in Brunei**, Asian Economic Journal, Vol: 2, No: 12, pp. 109-121.
- Paltasingh., K. R., and Goyari, P.,(2013), Supply Response in Rainfed Agriculture of Odisha, Eastern India: A Vector Error Correction Approach, **Working Paper**, University of Hyderabad, 2013, Vol 14, No. 2, PP: 89 -104.