

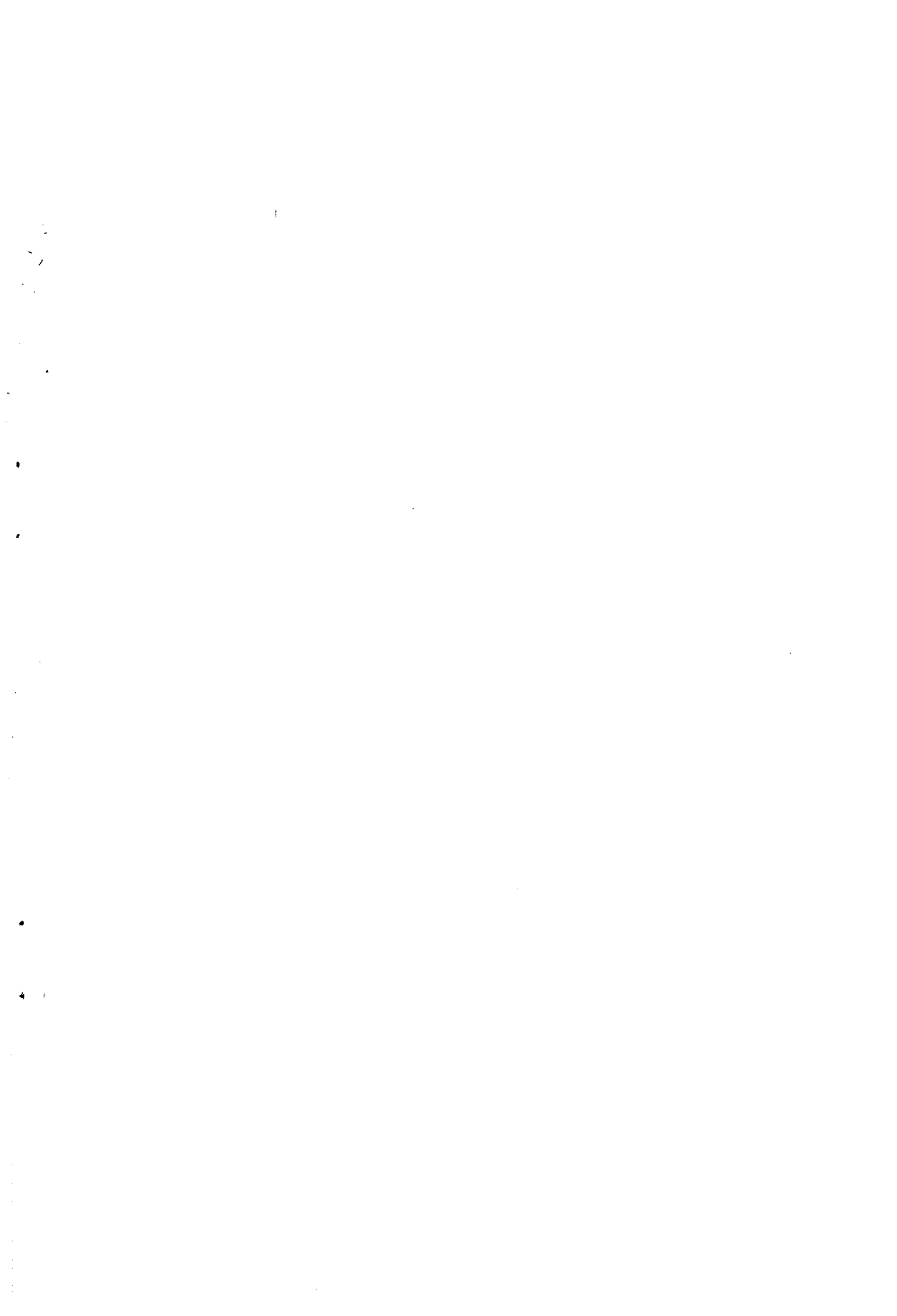
استقرار دالة الطلب علي النقود في الدول النامية باستخدام

مدخلي التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ :

حالة مصر (١٩٩١ - ٢٠١٠)

د. أشرف لطفي **د. إيمان إبراهيم**

قسم الاقتصاد والمالية العامة - كلية التجارة جامعة طنطا



ملخص . تسعى هذه الدراسة التطبيقية إلي تحليل سلوك دالة الطلب علي النقود (m_2) في مصر اعتمادا علي بيانات ربع سنوية عن الفترة ١٩٩١- ٢٠١٠. في هذه الفترة ، وكجزء من برامج التكيف و التعديل الهيكلي ، تبنت الحكومة المصرية أهداف التحرير المالي ، حيث قامت بتحرير أسعار الفائدة وسعر الصرف للجنيه المصري في بداية التسعينيات . وفي سبيل تحديد مدي فاعلية التحرير المالي و أثره علي النشاط الاقتصادي ، سوف نقوم باختبار مدي استقرار دالة الطلب علي النقود باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، ذلك بالإضافة إلي اختبارات CUSUM , CUSUMSQ tests . لقد قامت بعض الدراسات السابقة باختبار دالة الطلب علي النقود في مصر . و لقد توصلت إلي نتائج مختلفة عن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ، الأمر الذي يرجع إلي اختلاف فترة الدراسة ، إضافة إلي اختلاف النماذج المستخدمة في كل منها .لقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة موجبة في الأجل الطويل بين الدخل الحقيقي ، و التضخم ، و الطلب علي النقود ، و علاقة سالبة بين سعر الفائدة و تدهور سعر الصرف ، و الطلب علي النقود ، كما كشفت الاختبارات عن استقرار الطلب علي النقود (M_2) في مصر .

المصطلحات الأساسية : CUSUM , Error Correction model, (ECM) co-integration , CUSUMSQ tests , الطلب علي النقود ، الاستقرار ، مصر

١ . مقدمة

وفقا لنظرية كمية النقود ، فان الزيادة في المعروض النقدي يمكن أن تتحول إلي زيادة في المستوي العام للأسعار أو في مستويات الناتج ، فقط ، في حال كانت سرعة دوران النقود ثابتة . ترتيبا علي ذلك ، يمكن القول إن ثبات سرعة دوران النقود أو ثبات المزيج الخطي من المتغيرات ، العرض النقدي ، مستوي الأسعار ، والناتج هو خطوة هامة في سبيل إدارة السياسة النقدية .

إن درجة فعالية ونجاح السياسة النقدية يرتهن أساسا بمدى استقرار دالة الطلب علي النقود من عدمه . إن استقرار الطلب علي النقود يعني إمكانية التنبؤ بأثر التغير في العرض النقدي علي بعض المتغيرات الاقتصادية الأساسية مثل التضخم ، الدخل القومي ، سعر الفائدة ، وغيرها . هذا يبرر الأهمية المتزايدة ، التي صار يحظى بها موضوع استقرار دالة الطلب علي النقود ، ذلك الموضوع الذي تحول في الفترة الأخيرة إلي منطقة جذب 'بحثي ' ، إن جاز التعبير ، يسعى في إطاره الباحثون إلي تحديد مدي فاعلية برامج ، أو أهداف نقدية معينة ؛ لقد صار استقرار دالة الطلب علي النقود هو حجر الزاوية في تقييم السياسات النقدية التي تم اتخاذها ، أو تبنيها في مراحل أو فترات زمنية معينة .

إن جزءاً كبيراً من القصة يرجع إلى التطورات الحادثة في مجال البحث القياسي ، والتي ترتبط ، على الأرجح ، بفترة الثمانينات والتسعينيات من القرن الماضي . إن الاستخدام المتزايد لأسلوب التكامل المشترك المرتبط بأسلوب تصحيح الخطأ في الدراسات المتعلقة بتحليل سلوك دوال الطلب على النقود ، صار يعبر عن اتجاه بارز و واضح في الدراسات التجريبية الحديثة ، خاصة في الدول المتقدمة (هذا الاتجاه أقل نسبياً في الدول النامية ، رغم أنه قد بدأ مؤخراً في التزايد) ، ذلك أن الاستقرار يعبر ، كمفهوم ، عن ظاهرة ترتبط بالأجل الطويل . من ناحية أخرى ، فإن ما يعتبر الشرط الضروري (بالتعبير الرياضي) لوصول السياسة النقدية الكلية إلى منتهي فعاليتها هو وجود علاقة مستقرة بين المتغيرات النقدية الكلية و الهدف النهائي أو الرئيسي ، علي سبيل المثال ، التضخم . من هنا يأتي استخدام هذه الدراسات لأسلوب التكامل المشترك سواء لمتغيرين أو لأكثر single and multivariate co integration .

و في مصر ، تم تبني خيار الحفاظ علي الاستقرار السعري كهدف رئيسي يسعى إليه البنك المركزي المصري (CBE) . إن تحقيق هذا الهدف يتطلب وجود دالة طلب نقدي مستقرة (علاقة مستقرة بين العرض النقدي والتضخم) . الأمر الذي يتيح استخدام الرصيد النقدي (M2) كهدف وسيط (تلك هي النقطة البحثية التي يركز عليها شغل العديد من الدراسات السابقة) . لذلك ، فإن الهدف الرئيسي لهذا البحث هو اختبار درجة استقرار دالة الطلب علي النقود في مصر من خلال تحليل التكامل المشترك ، والذي يشتمل علي كلا : آليات الأجل القصير والطويل ، وهو ما يضع في الاعتبار التغيرات الهيكلية التي تحدث في الأجل القصير .

من أجل تحقيق هدف البحث تم تقسيم هذه الورقة إلي ستة أجزاء : الأول ، و يتضمن المقدمة . الثاني ، و يتناول التطورات النقدية في مصر في فترة الدراسة . الثالث ، و يتضمن عرضاً للدراسات السابقة ، الجزء الرابع و يتناول الإطار التطبيقي و المنهجية . الجزء الخامس ، و يختص بتقدير نموذج تصحيح الخطأ . الجزء السادس وفيه يتم عرض نتائج البحث . وأخيراً ، يتم عرض البيانات والمتغيرات المستخدمة في الملحق الإحصائي للدراسة .

٢ . التطورات النقدية في مصر في فترة الدراسة

إن تتبع التطورات التي لحقت بكلا من السياسة النقدية وآليات انتقال الأثر هو مسألة علي درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لتقدير دوال الطلب علي النقود ، ذلك لأنها تطل بالباحث علي الخلفية اللازمة بالنسبة إلي التطور التاريخي لكلا من أهداف و أدوات السياسة النقدية . إضافة إلي ذلك ، فإنها تزود الباحث بالمعلومات اللازمة عن التغيرات الهيكلية و المؤسسية الخاصة بفترة الدراسة . إن أهمية تلك التغيرات تكمن في تأثيرها علي استقرار الطلب علي النقود (موضوع البحث) ، من

ناحية أخرى ، فإن وضع تلك التغيرات في الحسبان يساعد علي اختيار المتغيرات الكلية الملائمة ، ومن ثم يساعد علي تجنب التحديد الخاطئ للدوال المقدره .

و بالنظر إلي التطورات التي لحقت بالسياسة النقدية و أدواتها في مصر في فترة الدراسة ، فإنه يمكن تمييز أو تقسيم تلك الفترة إلي مراحل ثلاث متمايضة :

الفترة الأولى ١٩٩١-١٩٩٩

بدءا من عام ١٩٩٠/١٩٩١ ، وضع البنك المركزي المصري استقرار المستوي العام للأسعار و سعر الصرف علي رأس أولوياته . في سبيل إحراز تلك الأهداف قام البنك المركزي بإجراء الإصلاحات التالية :

١- إلغاء السقوف علي سعر الفائدة في ١٩٩١/١٩٩٢ . لقد قامت الحكومة برفع كافة السقوف الائتمانية علي معدلات نمو الائتمان بكافة أنواعه ، مع التحول إلي السيطرة علي نمو الائتمان باستخدام أدوات السياسة النقدية غير المباشرة .

٢- التدخل الكثيف لتعقيم التدفقات الرأسمالية الداخلة عقب البدء في تنفيذ برامج التصحيح الهيكلي (ERSAP)

٣- تخفيض سعر صرف الجنيه المصري في ١٩٩١ ، ذلك بالإضافة إلي سلسلة أخرى من التخفيضات تبدأ من ابريل عام ١٩٩٩ .

٤- بدأ البنك المركزي في التدخل في السوق الثانوية لأذون الخزانة منذ بداية عام ١٩٩٣ وذلك بأسلوب اتفاقات إعادة شراء أذون الخزانة Repo بأسلوب التجريب الذي لم يكن الإقبال عليه كبيرا في البداية .

٥- في عام ١٩٩١ ، قامت الحكومة بتوحيد سعر صرف السوق الأولية والثانوية ليصبح هناك سعر صرف موحد هو سعر صرف السوق الحرة للنقد الأجنبي ، والذي يتم تحديده وفقا لآليات السوق و ظروف العرض والطلب .

٦- زيادة استخدام أذونات الخزانة منذ بداية التسعينيات ، حيث تم استحداث أسلوب تمويل العجز الموسمي للدولة من خلال مزادات أذون الخزانة العامة بأجال تتراوح بين ٩١ يوم كحد أدني و عام كحد أقصى .

بالإضافة إلي ما سبق ، يمكن رصد التطورات التالية :

- M2 : أزمت السبولة : شهدت تلك الفترة نقص الاحتياطي من العملة الأجنبية ١٩٩٧/١٩٩٨ ، و أزمة الائتمان عام ١٩٩٨/١٩٩٩ .
- التضخم : اتجاه صاعد من بداية الفترة وحتى النصف الأول من عام ١٩٩٦ ، مع اتجاه للانخفاض من ١٩٩٦ وحتى ١٩٩٩ .
- نظام سعر الصرف : التحول إلي النظام المدار Pegged .

الفترة الثانية ٢٠٠٠-٢٠٠٤
شهدت هذه الفترة الإجراءات التالية :

- تعارض وعدم اتساق أهداف كلا من السياسة النقدية والمالية .
- صدور قانون جديد في عام ٢٠٠٣ يمنح البنك المركزي الاستقلالية الكافية لممارسة مهامه بحرية وكفاءة مع إجراء التعديلات اللازمة في السياسة النقدية (المعرفة ، ٢٠١١) .
- قام البنك المركزي في ٢٠٠١ باستحداث نظام جديد يسمح للبنوك _ وفقا لضوابط معينة - بإجراء عمليات إعادة شراء لأذون الخزانة لمدة يوم واحد Overnight وفقا لسعر الإقراض والخصم المعلن من قبل البنك المركزي .
- أليات انتقال السياسة النقدية : في هذه الفترة اشدت تأثير قناة سعر الصرف نظرا لشيوع الاضطراب وفقدان الثقة في أسواق الصرف الخارجي .
- M2 : تسارع النمو مع زيادة حجم الودائع بالعملة الأجنبية .
- التضخم : بعد أن شهدت معدلات التضخم انخفاضا فيما بين يناير ٢٠٠٠- ديسمبر ٢٠٠١ ، وذلك يرجع إلي نظام الصرف الذي قلل من تأثير سعر الصرف علي الأسعار المحلية ، بدأت أخيرا في التصاعد بعد سلسلة من التخفيضات في قيمة العملة المحلية ؛ المشهد الذي تغير كثيرا بعد عام ٢٠٠٢ و بعد تعويم سعر الصرف في يناير ٢٠٠٣ .
- نظام سعر الصرف : تم العمل علي أساس النظام المدار في الفترة ٢٠٠١ حتى ٢٠٠٣ ، حيث تم التحول إلي النظام المعوم المدار .

الفترة الثالثة ٢٠٠٥-٢٠١٠
في تلك الفترة ، يمكن رصد الأحداث التالية :

- ١- تنشيط سوق ما بين البنوك interbank بالعملة الأجنبية .
- ٢- استحداث أدوات تشغيلية جديدة لعمليات السوق المفتوحة : CB notes , CDs ، ذلك بالإضافة إلي تنشيط مزادات الودائع deposits auctions .
- ٣- أليات الانتقال النقدي : تم تنشيط وتفعيل دور قناة سعر الفائدة ، وذلك بسبب زيادة استجابة أسعار الفائدة السوقية علي الودائع والقروض للمعدلات الأساسية التي يحددها البنك المركزي CBE,s key policy rates ، الأمر الذي يرجع إلي العمل منذ يونيو ٢٠٠٥ بنظام Corridor system .
- ٤- التضخم : صدمات العرض ، تقلب الأسعار بسبب مجموعة من الصدمات الداخلية (تقلب الأسعار administered prices بسبب تخفيض الدعم الذي تقدمه الدولة علي أسعار البترول oil subsidies cuts) والخارجية (زيادة أسعار البترول والغذاء) .
- ٥- M2 : نمو معتدل ، زيادة حجم الودائع بالعملة المحلية .

١- نظام سعر الصرف : تعويم أسعار الصرف ، تنشيط سوق الصرف الخارجي ، إلغاء السوق الموازية .

٣. الدراسات السابقة

هناك اتجاهان متميزان في الدراسات التي تناولت موضوع استقرار الطلب على النقود . الأول ، يركز على العلاقة بين الناتج والنقود ، وهو ، في أهم جوانبه ، يعتبر انعكاسا للجدال الدائر بين الكنزيين والنقديين بشأن الاستقرار النسبي للطلب على النقود ومضاعفات الدخل - الإنفاق . ان المدافعين عن فكرة استقرار مضاعف الدخل - النقود money - income multiplier مثل Friedman (1969) ، Laidler (1969) رأيا ان هناك ارتباط وثيق الصلة بين استقرار الطلب على النقود و استقرار مضاعف الدخل - النقود ، وان مضاعف الدخل - النقود يعد أكثر استقرار من مضاعف الدخل - الإنفاق وهو ما يعني ضمنا ان تغييرات السياسة النقدية هي الأسهل في التنبؤ .

على الجانب الآخر ، قام فريق من الباحثين مثل (Ford , Discoll (1980 باستخدام نموذج is-lm لتوضيح فكرة ان استقرار الطلب على النقود ليس بتلك الدرجة من الأهمية . وان استقرار مضاعف الدخل - النقود هو أمر يرتبط بكون دالة الطلب على النقود مستقرة في الدخل ، و في الدخل فقط ، أما اذا كان الطلب على النقود دالة في متغيرات أخرى (مثل سعر الفائدة والثروة) ، وهذا ما يحدث فعلا ، فان الطلب على النقود لن يكون مستقرا بطبيعة الأحوال .

ثمة رياح جديدة تسود ثمانينات وتسعينات القرن المنصرم ، الأمر الذي يرجع في أهم جوانبه إلي التطورات الحديثة التي شهدتها مجالات البحث القياسي ، خاصة فيما يتعلق باستخدام التكامل المشترك المفرد ، والمتعدد المتغيرات single and multivariate co integration techniques في البحوث الاقتصادية . تلك التطورات تزامنت مع اتجاه الكثير من الباحثين إلي اختبار استقرار الطلب على النقود في المتغيرات الاقتصادية الأساسية مثل الدخل الحقيقي ، التوقعات حول سعر الفائدة ، التوقعات السعرية ، و توقعات سعر الصرف ، وهو ما يؤسس لظهور الاتجاه الثاني الذي يميز دراسات الطلب على النقود . ان الاهتمام الأساسي في هذه النوعية من الدراسات لم يعد متعلقا بماذا كان يتوجب النظر إلي استقرار الطلب على النقود كشرط ضروري لاستخدام السياسة النقدية كأداة تثبئية أم لا (علي أساس ان هذه مسألة تم الانتهاء منها أو حسمها) ، وإنما بذلك المدى ، أو هذا الحد الذي يكون فيه الطلب على النقود دالة مستقرة في المتغيرات الأساسية . ان ما توصلت إليه هذه الدراسات من نتائج وتضمينات يعتمد بصورة أساسية علي طول فترات الدراسة و خصائصها ، وكذلك علي درجة التقدم الاقتصادي للبلد موضوع الدراسة .

لقد حظيت دوال الطلب على النقود في الدول الصناعية بقدر وافر من الاهتمام ، إذ أخضعت هذه الدوال لمختلف اختبارات الاستقرار ، وفي حين بدأ الاهتمام متأخرا بدراسة درجة استقرار الطلب على النقود في الدول النامية ، والتي تقوم بتطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي ، إلا ان هذا الاتجاه قد

أخذ في التزايد وبصورة ملحوظة خاصة في الفترات الأخيرة . وفيما يلي عرضا سريعا موجزا للنتائج التي توصلت إليها بعض الدراسات التطبيقية الخاصة بهذه المجموعة من الدول :

قامت دراسة (1998, Mohamed Alkhatib Alkswani and Hamad A. AL- Towaijari) (12-1 PP) باختبار محددات الطلب علي النقود في المملكة العربية السعودية ، وذلك عن الفترة 1977-1997 ، باستخدام نموذجي التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ . و تقدم الدراسة نموذجا لتحديد العلاقة بين الطلب علي النقود وفقا للمفهوم الضيق (M1) و الدخل الحقيقي ، و سعر الفائدة ، و المعدل المتوقع للتضخم ، و سعر الصرف الحقيقي ، وذلك في دولة تعتمد بدرجة كبيرة علي إنتاج سلعة واحدة أساسية (النفط) ، ما يجعل الاقتصاد حساسا للتقلبات التي تتعرض لها أسواق النفط . لقد ميزت الدراسة بين ثلاث فترات . الفترة من 1977-1981 ، والتي ترتبط بحرب الخليج الأولي ، و الفترة من 1982-1987 ، والتي تتميز بالانخفاض الكبير في أسعار البترول ، و الفترة الأخيرة و تمتد من 1988-1997 ، و تشهد ارتفاعا ملموسا في أسعار البترول . لقد حقق الاقتصاد معدلات مرتفعة من النمو و التضخم في الفترة الأولي ، بينما شهد تراجعا و تباطؤا في الثانية ، ثم عاين ازدهارا و توسعا في الثالثة .

و تشير نتائج الدراسة إلي استقرار دالة الطلب علي النقود في الأجل الطويل في المملكة العربية السعودية ، و ذلك علي الرغم من حالة عدم الاستقرار الاقتصادي التي تميزت بها فترة الدراسة . أن العلاقة بين النقود (M1) ، و الدخل الحقيقي ، معدل التضخم ، سعر الصرف ، و سعر الفائدة تختلف جوهريا عن الصفر . رغما عن ذلك ، فإن تأثير سعر الفائدة علي الطلب علي النقود لا يزال شديد الانخفاض بالقياس إلي المتوسط في الدول الأخرى و هو ما يرجع إلي الاعتبارات الدينية و الاجتماعية التي تحرم الفائدة كئمن للنقود .

و تؤكد دراسة (Al-Abdulrazag Bashier and Abdullah Dahlan (2011, pp : 77-86) ، والتي تقوم علي اختبار دالة الطلب علي النقود في الأردن في الفترة من 1975-2009 ، علي وجود علاقة موجبة بين العرض النقدي (M2) و مستوي الدخل الحقيقي ، علي حين تشير الاختبارات إلي وجود علاقة سالبة بين كلا من سعر الفائدة و تدهور سعر الصرف . لقد كشفت الاختبارات عن استقرار دالة الطلب علي النقود في الأردن .

لقد قامت الدراسة باستخدام اختبارات CUSUM ، CUSUMSQ ، و ذلك بالإضافة إلي تحليل التكامل متعدد المعادلات بهدف تحديد شكل العلاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل ، كما قامت الدراسة باستخدام كلا من variance (IRFs) ، Impulse response functions (VDC) decomposition ، و ذلك لاختبار اثر هذه المحددات علي الطلب علي النقود .

ومن الدراسات التي عملت علي مجموعة من الدول النامية دراسة Abbas Valadkhan and Mohammad Alauddin (2003 , pp.1-27) قامت هذه الدراسة باستخدام نموذج Seemingly unrelated regression (SUR) لتقدير دالة الطلب علي النقود في ثمانية من الدول النامية خلال الفترة ١٩٧٩-١٩٩٩ .

لقد حاولت الدراسة أن تحدد درجة تأثير الاختلال في سوق النقد في الدول النامية علي فجوة الناتج المستقبلية و /أو التضخم . لقد توصلت هذه الدراسة إلي أن الطلب علي النقود يرتبط ايجابيا بالدخل الحقيقي وسلبيا بدرجة انتشار سعر الفائدة Interest rate spread ، معدل التضخم ، وسعر الفائدة طويل الأجل علي الدولار ، مشيرة إلي أن الطلب علي النقود (M2) يمكن التنبؤ به . وتؤكد الدراسة علي أن الاختلال في سوق النقد (الفرق بين الرصيد النقدي الحقيقي و الرصيد النقدي الحقيقي التوازني في الأجل الطويل) يمكن أن يؤدي إلي إثارة التضخم وتعميق فجوة الناتج ، وذلك من خلال تأثيره علي كفاءة efficacy سعر الفائدة في الأجل الطويل .

وترى الدراسة انه لا ينبغي الاعتماد علي أداة سياسية واحدة وإهمال باقي المعلومات عن المتغيرات الأخرى ذات الصلة (مثل سعر الفائدة) ، ذلك لان العرض الكلي وسعر الفائدة يلعبان دورا رئيسيا في صناعة أو تكوين السياسة النقدية . بناء علي ذلك ، ترى الدراسة انه لا يجب علي الدول النامية التي تضع التضخم كهدف نهائي أن تعتمد فقط علي العرض النقدي كهدف وسيط ، ولكن كهدف وسيط إضافي supplementary . ويعتبر الإسهام الرئيسي لهذه الدراسة في النقاط التالية :

- ١- إنها قامت باختبار تأثير انتشار سعر الفائدة علي الطلب علي النقود في الدول النامية ، حيث أن سعر الفائدة الواحد لا يعبر عن تكلفة الاحتفاظ بالنقود .
- ٢- إنها دعمت بالأسانيد فكرة أن اختلال سوق النقد يمكن أن يعمق فجوة الناتج و / أو التضخم في الدول النامية ، والتي يجب أن تبحث كهدف بديل عن الاستقرار السعري وتقليل فجوة الناتج .

في دراسة Ilhan Ozturk and Ali Acaravci (2008, pp.35-43) عن محددات الطلب علي النقود في ثمانية من الدول التي تمر بمرحلة انتقال . قامت الدراسة باستخدام panel data عن الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٥ ، ثم قامت بتطبيق نموذج feasible generalized least squares (FGLS) model . وتوضح الدراسة أهمية التحديد السليم لدالة الطلب علي النقود well - specified بالنسبة لتنفيذ السياسة النقدية . إن الإسهام الرئيسي لهذه الدراسة يتمثل في محاولة وضع نموذج لمحددات الطلب علي النقود في الاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقال ولقد توصلت الدراسة إلي :

- ١- أن الطلب علي النقود يرتبط بالدخل الحقيقي بعلاقة موجبة ، في حين انه يتأثر سلبا بزيادة معدلات التضخم و سعر الصرف الحقيقي الفعال ، وذلك في الأجل الطويل ، وهو ما يعني أن M2 يمكن التنبؤ بها .

٢- إن المرونة الداخلية في الأجل الطويل تساوي الوحدة تقريبا بالنسبة لكل البلدان المشتركة في العينة .

٣- في معظم الدول التي تمر بمحلة انتقال تشهد الأسواق المالية تحولا كبيرا في اتجاه التحرير ، وهو ما قد يساعد على ظهور الدولارisation ، انه كنتيجة لزيادة معدلات التضخم ، بالإضافة إلى مخاطر تدهور سعر الصرف فان الأفراد قد يفضلون الاحتفاظ بثرواتهم في صورة نقود أكثر استقرارا (الدولار) . تبعا لذلك ، يمكن القول أن عملية الإحلال النقدي بما يترتب عليها من آثار قد تؤدي إلى فقدان الاستقلال النقدي في الدول التي تمر بمحلة انتقال ، وتري الدراسة انه لا بد من النظر إلى اعتبارات مثل ، قلة كفاءة النظام المصرفي ، عدم كفاية الأدوات المالية ، واليات عمل سعر الصرف في هذه الدول بمزيد من العناية والاهتمام .

وتشير دراسة (Jamil Tahir (1995 , pp .1-23 إلى أهمية ربط التغيير في برامج التثبيت والتكيف الهيكلي التي تطبقها الكثير من الدول النامية بالتغيير في النظرية الاقتصادية التي تستند إليها هذه السياسات . إن التطور في موضوعات النظرية النقدية ، و ما يتصل بها من تطبيقات يعد انعكاسا من ناحية للتغيير في هذه البرامج ، كما انه يعد من ناحية أخرى عنصرا أساسيا تستند إليه . إن الغرض من هذه الدراسة يتمثل في تحليل التطور الذي لحق بالطلب على النقود في الدول النامية و في ظل برامج التثبيت والتكيف الهيكلي التي تطبقها هذه البلدان ، وذلك على كلا من الصعيدين النظري والتجريبي .

وتوضح النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أنه ، بينما تقوم عملية التثبيت على قدرة الحكومة على الموازنة بين العرض النقدي و الطلب على النقود _ وذلك للحيلولة دون تأثير الاضطرابات النقدية على الناتج الحقيقي ، فان الطلب على النقود في الدول النامية يعد حساسا تجاه العائد الاسمي على الأصول الحقيقية .

إن الأسواق المالية أما أنها غير موجودة في بعض الدول النامية - تماما كما هو الحال في الدول العربية ، أو إنها مدارة ، أو إنها موجودة ومدارة ، لذلك فان الدخل الحقيقي في هذه الدول هو المتغير الأساسي في دالة الطلب على النقود وليس سعر الفائدة . ولأن سعر الصرف الخارجي وسعر الفائدة الخارجي - كمتغيرين عن التطورات النقدية الخارجية - يمارسان تأثيرا كبيرا على الطلب المحلي على النقود في هذه الدول ، فان استبعاد هذه المتغيرات من الدالة قد يؤدي إلى نتائج متحيزة . إن عملية صياغة الأهداف في برامج التثبيت والتكيف الهيكلي تقوم على افتراض أساسي مؤداه إن دالة الطلب على النقود في هذه الدول مستقرة . هذا الاستقرار يعني إن اثر التغيرات في العرض النقدي على المتغيرات الكلية الاخرى يمكن التنبؤ به . إن الدراسات التجريبية عن الطلب على النقود في الدول النامية تؤيد هذا الفرض .

وتوضح دراسة ممدوح الخطيب الكسواني (٢٠٠١ ، صص ٣١-٤٧) إن أهم محددات الطلب علي النقود في سورية تتمثل في الدخل الحقيقي والأسعار . لقد أحلت الدراسة الأسعار محل سعر الفائدة علي أساس إن الأسعار تمثل تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود في الدول النامية التي لم تكتمل أسواقها المالية بعد ، في حين تم استبعاد كلا من سعر الفائدة وسعر الصرف الخارجيين ، حيث يتم تحديد سعر الصرف بقرارات إدارية وفق السياسة التي تنتهجها السلطات النقدية ، كما تبين إن إدخال سعر الفائدة علي اليورو لم يكن معنويا فتم استبعاده وذلك نتيجة لانعزال السوق السورية عن السوق العالمية .

لقد استخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك (اختبار جوهانسن) Maximum likelihood procedure المقترح من قبل جوهانسن (Johansen,1988:1991) و جوهانسن وجوسيلس (Johansen and Juselius,1990) ، وذلك بالإضافة إلي أسلوب نموذج تصحيح الخطأ . بالنسبة للبيانات ، فقد تم استخدام بيانات ربع سنوية عن الفترة ١٩٧٤-١٩٩٤ . تناولت الدراسة النقود بالمفهوم الضيق (M1) .

توصلت للدراسة إلي وجود علاقة طلب مستقر علي النقود الحقيقية في الأجل الطويل . رغما عن ذلك ، توصي الدراسة بأهمية إجراء بعض الإصلاحات الاقتصادية ، مثل إعادة هيكلة الاقتصاد ، توحيد أسعار الصرف ، وتحرير السوق المالية من العوائق ، مما قد يؤدي في الأجل الطويل إلي تحسن أداء الاقتصاد السوري .

وتقوم دراسة (2005, pp.1-15) Ferda Halicioglu and Mehmet Ugur باختبار استقرار دالة الطلب علي النقود في تركيا في الفترة ١٩٥٠-٢٠٠٢ (الأمر الذي لم يجد اهتماما من قبل الدراسات السابقة) ، وذلك باستخدام نموذج التكامل المفرد Single cointegration technique(ARDL) ، والذي قدم من قبل (Pesaran et al (2001) ، إضافة إلي ذلك ، فقد قامت الدراسة باستخدام اختبارات الاستقرار CUSUM and CUSUMSQ stability tests . مما يجدر نكره ، أن تركيا التي تقوم بتطبيق برامج التثبيت الهيكلي منذ السبعينيات من القرن الماضي . جعلت تحقيق الاستقرار السعري علي رأس أولوياتها . لقد قام البنك المركزي التركي (CBT) باستهداف التضخم ، وذلك من خلال ما يمكن تسميته بإستراتيجية استهداف القاعدة النقدية a base-money targeting strategy .

لقد سعت الدراسة إلي اختبار استقرار دالة الطلب علي النقود بالمعني الضيق (M1) ، وذلك يرجع إلي الأسباب التالية :

١- إنها الأكثر ملائمة للتعبير عن السيولة ، إذ تتضمن الأصول المالية التي يتم الاحتفاظ بها لإغراض المبادلات .

٢- يمكن للبنك المركزي التحكم فيها بدرجة أكبر ، مما هو عليه الحال بالنسبة إلي M2 ، أو

M3 .

٣- هناك اتفاق كبير عبر البلدان المختلفة حول تعريف (M1) ، وذلك علي خلاف النقود الواسعة M2 و M3 ، ومن ثم يسهل مقارنتها بغيرها من الدول .

٤- إن (M1) أكثر مناسبة لحالة تركيا ، ذلك لأن البنك المركزي يستخدم القاعدة النقدية base money كهدف وسيط لعلاج التضخم ، و لا يستخدم M2 أو M3 .

٥- لقد توصلت الدراسة إلي نتائج تفيد بوجود علاقة طويلة الأجل بين النقود بالمعني الضيق (M1) وبين محدداتها : الدخل القومي ، سعر الفائدة ، وسعر الصرف . ومن خلال استخدام اختبارات الاستقرار CUSUM and CUSUMSQ stability tests ، توصلت الدراسة إلي استقرار دالة الطلب علي النقود في تركيا .

٤ . الإطار التطبيقي والمنهجية

تبعاً لأهمية دور التجارة الخارجية ولشدة انفتاح الاقتصاد المصري علي الخارج ، فإن دالة الطلب علي النقود ينبغي أن تشمل علي أثر كلا من العوامل النقدية والمالية الخارجية ، واللذان يمكن تمثيلهما من خلال تتبع حركة سعر الفائدة والصرف الخارجيين^١ . بصورة أخرى ، فإن دوال الطلب علي النقود لا بد وان تشمل علي العوامل التي تعبر عن الإحلال النقدي ، اتفاقاً علي ذلك واستناداً إلي دالة الطلب علي النقود التي قدمها (Arango and Nadiri ١٩٨١)^٢ ، فإنه يمكن تصوير دالة الطلب علي النقود في مصر باستخدام الصيغة التالية :

$$\ln M_t = a + b \ln y_t + c \text{INT}_t + d \text{INF}_t + e \ln \text{EXR}_t + e_t \quad (1)$$

حيث تعبر M عن العرض النقدي الحقيقي (قيمة السيولة المحلية M2) ، والتي تم اختيارها من قبل البنك المركزي المصري ابتداءً من عام ١٩٩٢/١٩٩١ كهدف وسيط للسياسة النقدية intermediate policy target تسعى من خلاله إلي تحقيق الهدف النهائي وهو العمل علي تحقيق الاستقرار في المستوي العام السعري)^٣ ، الدخل الحقيقي y ، سعر الفائدة المحلي INT ، سعر الصرف الأسمى EXR ، و التوقعات التضخمية INF .

قياساً علي دراسات الطلب علي النقود ، و بالنسبة للطلب علي النقود بدافع المبادلات ، فإننا نتوقع أن تكون b موجبة . علي الجانب الآخر ، ووفقاً لدراسات الطلب علي النقود بدافع المضاربة فإننا نتوقع تقديراً سالباً ل c . أما بالنسبة ل e فإننا نتوقع أن يكون مقدر e موجباً أو سالباً . لقد رأينا

^١ - Tahir. J. , " Recent Developments In Demand For Money Issues: Survey Of Theory & Evidence With Reference to Arab Countries " , *Economic Research Forum*, working paper9530, 1995 , p.15.

^٢ - Bahmani-Oskooee, M., and Wang, Y., " How Stable Is The Demand For Money In China ? " , *Journal Of Economic Development*, Volume 32, Number 1 , June 2007 , p 21 .

^٣ - د. أبو العيون ، محمود ، " تطورات السياسة النقدية في جمهورية مصر العربية والتوجهات المستقبلية " ، صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، ٢٠٠٤ ، ص ٥ .

(Arango and Nadiri 1981) إن ارتفاع سعر الصرف (تدهور قيمة العملة المحلية في مقابل تحسن قيمة العملة الأجنبية) من شأنه أن يؤدي إلى زيادة قيمة الأصول أو الأوراق المالية الأجنبية بالعملة المحلية التي يمتلكها المحليين . فإذا شعر الأفراد بهذه الزيادة في ثرواتهم فسوف يزداد الطلب على العملة المحلية . إضافة إلى ذلك ، فإن انخفاض قيمة العملة المحلية يؤدي إلى زيادة تدفق رؤوس الأموال الأجنبية والتي زيادة الاستثمار المباشر ، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على العملة المحلية ، مما يترك أثرا موجبا على e . على الجانب الآخر رأي Bahmani- Oskooee and Poorhey Darian (1990) أن تدهور قيمة العملة المحلية قد يؤدي إلى إنكفاء التوقعات بخصوص المزيد من تدهور قيمة العملة ، هذا الأمر قد يغري العامة على تخفيض حجم أرصدهم من العملات المحلية . في هذه الحالة يكون أثر سعر الصرف الخارجي على الطلب النقدي سالبا .

أيا يكن من أمر ، فإنه لا ينبغي التهورين من أهمية سعر الصرف كمحدد أساسي للطلب على النقود . يري كلا من (1984) McKinnon et al و (1992) Mcnown and Wallace أن تغير توازن محفظة الأوراق المالية بين الأصول المقومة بالدولار و الأصول المقومة بالعملات الأجنبية الأخرى سوف يكون مصدرا لعدم استقرار دوال الطلب في حال تم استبعاد سعر الصرف الخارجي باعتباره احد المحددات الرئيسية للطلب على النقود . ويؤكد (1986) Darrat على ذلك الرأي بقوله " إن استبعاد تلك المتغير من دوال الطلب على النقود يصيبها بسوء التقدير ويجعلها غير مستقرة ، أما (1963) Mundell فإنه يلخص تلك الآراء بقوله أن العوامل التي يحتمل أن تكون الأكثر تأثيرا في الطلب على النقود هي سعر الصرف الخارجي بالإضافة إلى سعر الفائدة والدخل .

بالنسبة إلى التوقعات التضخمية فإننا نتوقع أن تكون d مقدارا موجبا أو سالبا أو صفريا . إن فريدمان الذي قدم التوقعات التضخمية عام ١٩٥٦ باعتبارها احد محددات الطلب الكلي على النقود قد تعامل مع المعدل المتوقع للتضخم باعتباره ممثلا للعائد على الأصول الحقيقية مثله في ذلك مثل سعر الفائدة (الذي يمثل معدل العائد على الأصول المالية) . بناءا على ذلك ، فإنه من المرجح أن تؤدي زيادة المعدل المتوقع للتضخم (في حالة التضخم الزائد أو المفرط) إلى تخلي الناس عن السبولة والتي زيادة تفضيل حيازة الأصول الحقيقية كشكل من أشكال الاحتفاظ بالثروة بديلا عن الشكل النقدي أو المالي ، في هذه الحالة يفترض أن تأخذ d قيمة سالبة . أما في حالة المعدلات المعتدلة للتضخم فإن قيمة d قد تؤول إلى الصفر ، حيث لا يكون للتضخم ادني تأثير على الطلب على النقود . على الجانب الآخر ، قد تؤدي زيادة التضخم إلى زيادة الطلب على النقود ، حيث يشعر الناس بالاحتياج إلى قدر أكبر من النقود لإتمام نفس القدر من المعاملات (١) خاصة عندما تزداد أهمية الطلب على النقود بدافع المعاملات بالنسبة إلى الطلب الكلي للنقود) ، في هذه الحالة يأخذ مقدر d قيمة موجبة .

١ - Sloman , J., " Economics" , Harvester Wheatsheaf , London , 1991 , p. 622 .

٥. تقدير نموذج تصحيح الخطأ :

يتطلب تقدير نموذج تصحيح الخطأ العمل علي مرحلتين :
 المرحلة الأولى : اختبار رتبة تكامل كل متغير علي حدة، ثم التكامل المشترك لعدة سلاسل زمنية .
 المرحلة الثانية : تقدير نموذج تصحيح الخطأ .

أولاً ، اختبار مدى ورتبة تكامل المتغيرات :

(١) اختبار جذر الوحدة Testing for unit Roots

يعتمد هذا البحث علي بيانات سنوية تم تحويلها إلي بيانات ربع سنوية باستخدام أسلوب Gandolfo (1981) ، وهذه البيانات مستمدة من بيانات البنك المركزي المصري وتغطي الفترة من الربع الأول لعام ١٩٩١ إلي الربع الأخير لعام ٢٠١٠ .

نظراً لأن معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية هي سلاسل غير مستقرة ، فإنه يجب في البداية اختبار وتحديد درجة استقرارها حتي لا نقع في خطأ الانحدار الزائف spurious regression . بالإضافة إلي تحديد رتبة التكامل المشترك للمتغيرات الداخلة في الدراسة ، حيث أن منهج التكامل المشترك مبني علي أساس إن المتغيرات إما أن تكون متكاملة من الرتبة صفر $I(0)$ أو أن تكون متكاملة من الرتبة واحد صحيح $I(1)$.

ولتحديد رتبة التكامل المشترك للمتغيرات محل الدراسة سوف يتم استخدام اختبار ديكي - فولر الموسع Augmented Dickey - Fuller Test (ADF) ، وذلك لأن نتائج استخدام نموذج ديكي فولر البسيط (DF) تكون غير دقيقة إلا في حالة أن تكون السلاسل الزمنية محل الدراسة ذات انحدار ذاتي من الدرجة الأولى فقط . وبتطبيق اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ، تم الحصول علي النتائج الواردة في الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١) . اختبار ديكي- فولر (ADF) لجذر الوحدة

Variable	Unit root in levels	Unit root in first difference
LM2	-2.300 (4)	-5.075*** (2)
LGDP	-1.024 (0)	-9.580*** (0)
LEXR	-1.419 (1)	-3.648*** (0)
LINT	-2.863 (0)	-10.335*** (0)
LINF	-2.299 (٤)	-5.830*** (3)

*** Rejection the null hypothesis at 1%.

Numbers in parenthesis are the numbers of lags.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (١) إلى أن جميع سلاسل المتغيرات الاقتصادية محل الاختبار غير مستقرة Nonstationarity عند مستوياتها الأولى levels ، حيث أن جميع القيم المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية ، لهذا لا نستطيع رفض الفرض العدمي عن وجود جذر الوحدة لكل سلاسل المتغيرات في صورتها اللوغاريتمية ، ولكن تم رفضه لكل السلاسل بعد أخذ الفروق ، وهو ما يجعلنا نستنتج أن جميع السلاسل مستقرة بعد الفرق الأول . وأنها متكاملة من الدرجة (1) I . كما تم اختيار فترات الإبطاء وفقا لمعيار أكايك Akaike Information Criterion (Akaike, 1974) .

(2) اختبار التكامل المشترك (طريقة جونسون Johansen Technique)

يفضل استخدام نموذج الاحتمالات العظمي maximum likelihood procedure لجوهانسن (Johansen, 1988, 1991) أو جوهانسن وجوسيلس (Johansen & Juselius (1990) عندما تزيد عدد المتغيرات محل الدراسة عن متغيرين اثنين ، أو إذا كان الهدف هو التعرف على هيكل الطلب على النقود بكامله . فإذا كانت السلاسل الزمنية غير مستقرة عند مستوياتها الأولى ومستقرة بعد أخذ الفرق الأول ، فإن هذه المتغيرات تكون متكاملة إذا وجد بينها واحد أو أكثر من مزيج خطي مستقر . وإذا كانت هذه المتغيرات متكاملة ، فإنها تكون مستقرة في المدى الطويل أو أنه يجمعها علاقة خطية توازنية . ويشير جدول رقم (٢) إلى نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك ، حيث تضمن الجدول قيم كلا من اختبار القيم المميزة العظمي maximum eigenvalues test ، واختبار الأثر trace test ، ويشير اختبار eigenvalues test maximum إلى وجود متجه واحد فقط للتكامل المشترك ، بينما تشير نتائج trace test إلى وجود متجهين للتكامل المشترك . وبالاعتماد على اختبار القيم المميزة العظمي ، فإنه لدينا متجه واحد فقط للتكامل المشترك ، حيث أن اختبار الأثر يكون في حالة حجم العينة الصغير أكثر تشوها وفقا لمقارنة مونت كارلو A Monte Carlo (Lutkepohl & Saikkonen, 2000) . ويشير وجود هذا المتجه إلى وجود علاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل .

جدول رقم (٢) . نتائج اختبار معادلات التكامل المشترك

Eigenvalue	λ_{max}	λ_{trace}	Critical values for λ_{max} at 5%	Critical values for λ_{trace} at 5%	Hypothesized No. of Cointegration Vectors
0.342487	.28543*٦3	83.16152*	33.87687	69.81889	$r \leq 0$
0.330563	.90154٢٣	50.87609*	27.58434	47.85613	$r \leq 1$

0.144829	12.04693	19.97464	21.13162	29.79707	$r \leq 2$
0.064496	5.133579	2.927707	14.26460	15.49471	$r \leq 3$
0.035637	2.794127	2.794127	3.841466	3.841466	$r \leq 4$

* denotes the rejection of the hypothesis at 5% level

Normalized Cointegrating coefficients

$LM2 =$

$$0.803526 LGDP - 0.586081 LINT + 0.322439 LINF + 0.680735 LEXR$$

$$(0.02223) \quad (0.09306) \quad (0.046991) \quad (0.05407)$$

$Log-likelihood = 942.309$

بالنظر إلى معاملات المتغيرات ، يتضح أن مرونة الطلب على النقود للدخل الحقيقي في الأجل الطويل تبلغ ٨ ، بالنسبة إلى سعر الفائدة تبلغ ٥٩ ، بالنسبة إلى التضخم تبلغ ٣٢ ، وبالنسبة إلى سعر الصرف ٦٨ .

ثانياً ، تقدير نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model) :

بعدما تم التأكد من أن المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً وأن هناك علاقة توازنية في الأجل الطويل ، فإن المرحلة الثانية هي إجراء اختبار تصحيح الخطأ (ECM) حيث يسمح نموذج تصحيح الخطأ على معرفة سلوك دالة الطلب على النقود في الأجل القصير . وكانت نتائج تقدير تصحيح الخطأ كالتالي :

$\Delta LM =$

$$-5.68372 + 1.68836 \Delta LM_{t-1} + 1.04578 \Delta EXR_{t-1} + 0.733570 \Delta GDP_{t-1} -$$

$$1.55331 \quad 0.457557 \quad 0.274927 \quad 0.279115$$

$$3.659 \quad 3.690 \quad 3.894 \quad 2.628$$

$$2.96788 \Delta INT_{t-1} + 0.309614 \Delta INF_{t-1} - 0.13109 EC_{t-1}$$

$$(-0.157099) \quad 0.116566 \quad (0.313253)$$

$$1.889 \quad 2.656 \quad 3.611$$

$R2 = 0.744842$

$Adjusted R2 = 0.603691$

$DW = 2.047$

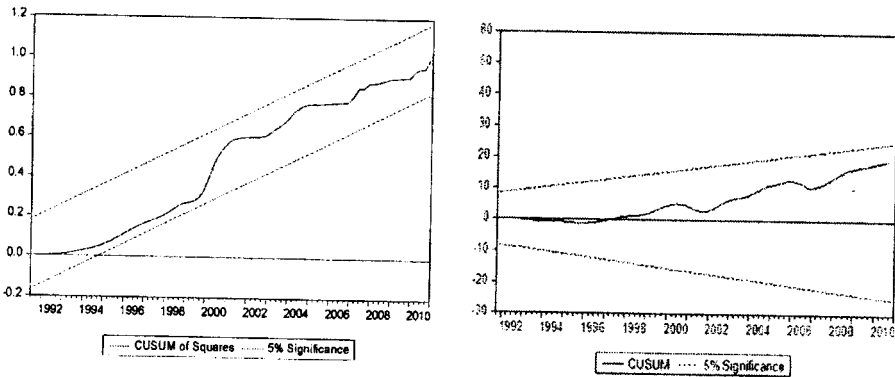
ومن خلال التقدير يتضح معنوية قيمة المتغير المتباطئ EC_{t-1} المقدر من انحدار التكامل المشترك ، وهو دليل إضافي على تكامل المتغيرات في دالة الطلب على النقود تكاملاً مشتركاً . بالإضافة إلى

أنه ذو إشارة سالبة وهو ما يمكن تفسيره على أنه يقيس نسبة اختلال التوازن في الطلب على النقود والتي يمكن تصحيحها من فترة زمنية لاحري ، حيث يصحح الطلب على النقود من اختلال قيمته التوازنية بمقدار (١٣%) كل ربع سنه ، وهو ما يعني أن يصل إلي قيمته التوازنية خلال ١,٩ سنة . كما يتبين من النتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ أن هناك علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين الطلب على النقود في مصر وبين كل من سعر الصرف والنتائج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم .

اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات نموذج تصحيح الخطأ ECM

بعد تقدير نموذج تصحيح الخطأ ، فإننا الآن نختبر مدى الاستقرار الهيكلي لمعاملات كلا من الأجلين الطويل والقصير .

شكل رقم (١) اختباري CUSUM و CUSUMSQ لاختبار استقرار معاملات نموذج تصحيح الخطأ



ويتم هذا الاختبار بطريقتين : أولاً ، المجموع التراكمي للبقايا المعادة Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM) ، ثانياً ، المجموع التراكمي لمربعات البقايا المعادة Recursive Residuals Cumulative Sum of Squares of (CUSUMSQ) . ويتحقق الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج إذا كان الشكل البياني لاختبار CUSUM واختبار CUSUMSQ داخل الحدود الحرجة عند مستوي المعنوية ٥% ، وبالتالي إذا تخطى الشكل البياني للاختبارين الحدود الحرجة فإن معاملات النموذج تكون غير مستقرة . وكما يتضح من الشكل رقم (١) فإن المعاملات المقدره لنموذج تصحيح الخطأ مستقرة هيكلياً عبر الفترة محل الدراسة ، حيث وقع الشكل البياني للاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوي معنوية ٥% .

٦ . نتائج البحث

في هذه الدراسة ، حاولنا اختبار استقرار دالة الطلب علي النقود في مصر في الفترة 1991-2010 . من خلال استخدام أسلوب التكامل المشترك متعدد المتغيرات ، توصلنا إلي وجود علاقة في الأجل الطويل بين العرض النقدي M2 ومحدداته : الدخل الحقيقي ، سعر الفائدة ، مستوى الأسعار ، وسعر الصرف الخارجي . واختبار استقرار العلاقة بين العرض النقدي ومحدداته ، قمنا باستخدام اختبارات الاستقرار CUSUM and CUSUMSQ stability tests ، حيث تم اكتشاف وجود دالة طلب مستقرة ، مما يعني صلاحية M2 كهدف وسيط للسياسة النقدية في مصر .

٧. المراجع

- د. أبو العيون ، محمود ، " تطورات السياسة النقدية في جمهورية مصر العربية والتوجهات المستقبلية " ، صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، ٢٠٠٤ .
- د . الشناوي ، أحمد إسماعيل ، " تقدير دالة الطلب علي النقود في مصر باستخدام نموذج تصحيح الخطأ " ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية العدد الثاني . مجلد ٣٧ ، ٢٠٠٠ .
- د . الكسواني ، ممدوح الخطيب ، " الطلب علي النقود في سورية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ والتكامل المشترك " ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ١٧ ، العدد الأول ، ٢٠٠١ .
- د. الناقة ، احمد أبو الفتوح ، " استخدام نموذج تصحيح الخطأ في تقدير محددات الإحلال النقدي في مصر " ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، عدد ثاني . جزء أول ، مجلد ٣٦ ، ١٩٩٩ .
- مطوق ، ليلي بدوي خضير ، " تحركات سعر الصرف الحقيقي في ظل تحرير التجارة في دول عربية مختارة للمدة (١٩٨٤-٢٠٠٦) " ، رسالة ماجستير ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ .
- Alkswani, M.A., and Altowaijari , H.A.,” Cointegration, Error Correction And the Demand for Money in Saudi Arabia “,College of Administrative Sciences, King Saud University , Saudi Arabia,1998 .
- Al-Abdulrazag, B., and Dahlan, A., “ The Money Demand Function for Jordan: An Empirical Investigation “, *International Journal of Business and Social Science*, Vol.2, N.5, March 2011.
- Arrau, P., Gregorio, J., Reinhart, C., and Wickham, Peter., “ The Demand for Money in Developing Countries : Assessing the Role of Financial Innovation “, *IMF Working paper* , International Monetary Fund , 1991 .
- Arrau, P., De Gregorio, J., Reinhart, C.,& Wickham, P., “ The Demand for Money in Developing Countries , Assessing the Role of Financial Innovation”, *Working Papers*, International Economics Department, The World Bank, WPS 721, July 1991.
- Awad, I. L., “ Three Essays on the Inflation Targeting Regime in Egypt “ , Charles University in Prague , Faculty of Social Science , *Institute of Economic Studies* , Doctoral Dissertation, 2009/2010.
- Azali, M., Baharumshah, A. Z., and Habibullah, M. S., “ Exchange Rate and the Demand for Money in Malaysia “ , *Pertanika J. Soc. & Hum.* Vol. No. 2, 2000.
- Bahmani-Oskooee, M., and Wang, Y., “ How Stable Is The Demand For Money In China ?” , *Journal Of Economic Development*, Volume 32, Number 1 , June 2007.