

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M_2) في مصر
خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)
Measure the effectiveness of the effect of interest rate on local
liquidity (M_2) in Egypt During the period ١٩٧٦ - ٢٠١٩ using a multi-
regression model (VAR)

هشام سالم سليمان ابو عميرة *

ملخص

تناولت الدراسة العلاقة التبادلية بين معدل سعر الفائدة كمتغير مستقل وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في المعروض النقدي (السيولة المحلية M_2) كمتغير تابع في الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ متبعا المنهج الوصفي التحليلي باستخدام البرنامج القياسي Eviews بنموذج متجه الانحدار الذاتي المتعدد (VAR) لاختبار الفروض المتمثلة في العلاقة الاحصائية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وبين المعروض النقدي وتوصلت الدراسة لعدة نتائج ابرزها هناك علاقة طردية بين سعر الفائدة الحقيقي وبين السيولة المحلية M_2 في الاجل الطويل وتشير الدراسة في المدى القصير الي معنوية تاثير التوسع في منح الاقتراض علي حجم المعروض النقدي والعلاقة العكسية بين الادخار وسعر الفائدة مما يؤدي الي زيادة القدرة الشرائية (التضخم) واوصت الدراسة الي مراعاة ضبط الزيادة في الكتلة النقدية ، هيكله انظمة الدعم والضرائب ، خلق الوعي الادخاري لدي الافراد وتفعيل الادوات الغير المباشرة للسياسة النقدية.

الكلمات المفتاحية : سعر الفائدة ، السيولة المحلية M_2 ، الادخار ، الاستثمار ،
نموذج الانحدار الذاتي المتعدد VAR

* مدرس اقتصاد - معهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا

Abstract:

The study dealt with the reciprocal rate of interest rate as an independent variable and some overall economic variables in monetary supply (local liquidity M٢) as a result of ١٩٧٦ - ٢٠١٩, followed by an analytical descriptive approaches using the E-views program with a Multi-Regression Model (VAR) to test the symptoms of the relationship Statistical economic variables and cash supply. The study was reached for several most prominent results There is a virtual relationship between the real interest rate and local liquidity in the long term and the study in the short term indicates that the effect of expansion of the expansion of the expansion of cash supply and reverse relationship between savings and interest rate This leads to an increase in purchasing power (inflation) and recommended to take into account the seizure of the increase in the monetary mass, and structuring support and taxes and the creation of savings awareness of individuals and activating non-direct monetary instruments.

Keywords: Interest rate, local liquidity M٢, Savings, Investment, Self-Regression Model VAR

المقدمة:

يعتبر سعر الفائدة من المتغيرات المحورية التي تحقق التوازن الاقتصادي بشكل عام كما أنه يعتبر من الأدوات الرئيسية للسياسة النقدية بل نستطيع القول أنه أهمها حيث أن تأثيرها يأتي على المدى القصير حيث تعتمد عليه البنوك المركزية في توازن الكتلة النقدية و التأثير على حجم الائتمان، ويتضح ذلك لسعر الفائدة ارتفاعها يعتبر عائداً للمستهلكين حيث أنه يزيد من التكلفة التمويلية وبانخفاضه يعد حافزاً على الادخار ، كما نجد أن سعر الفائدة الذي يحقق التوازن في السوق النقدي هو حين يتعادل عرض النقود مع الطلب، كما أن ارتفاع معدل التضخم الناجم عن زيادة المعروض النقدي يؤثر بشكل كبير في معدل الفائدة ، وبصفة عامة فإن أثر السيولة الناجم عن زيادة المعروض النقدي يحدث تأثيره بشكل سريع حيث أن زيادة المعروض النقدي يؤدي إلى انخفاض سريع في معدل الفائدة التوازني كما أوضح (شومبيتر ١٩١٢) وأثر السياسة النقدية على سعر الفائدة يزداد كلما انخفضت المرونة النسبية لدالة التفضيل النقدي ، في إطار ما يسمى بسياسة التحرير المالي وذلك من شأنه تحرير سعر الفائدة وإزالة السقوف عنة تحت مستواة التوازني وحول دور تحرير أسعار الفائدة في تحقيق مستويات أكبر من معدلات الادخار لما كتبه (رونالدو، ماكينون ١٩٧٣) وإذا كان هناك اصدار كبير للكتلة النقدية يفوق المعدل الطبيعي لنمو الانتاج (ميلتون فريدمان ١٩٩٠) والعلاقة ايجابية بين سعر الفائدة الحقيقي والنتاج المحلي الاجمالي وان كل زيادة ١% لسعر الفائدة يمثل زيادة ٠.٥ % (ماكسيون فراي ١٩٨٨)، مع تراجع أسعار الفائدة تصبح الحكومة أبرز المستفيدين من وراء هذا القرار عند الاستدانة ، نظرا إلى انخفاض خدمة أعباء الدين التي تخصص لها الحكومة (٥٦٩.١ مليار جنية اي ٣٥.٥ مليار دولار

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة

١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

امريكي) بالموازنة العامة للدولة للعام المالي ٢٠١٩-٢٠٢٠ تمثل ٣٦% من جملة مصروفات الموازنة المصرية .

مشكلة الدراسة :

شهد الاقتصاد المصري العديد من التغيرات الهيكلية والمحورية على مدى العقود الماضية ولعل من أهم تلك التغيرات هي العلاقة بين سعر الفائدة والمعرض النقدي والطريقة التبادلية في التأثير فيما بينهم ، وتكمن مشكلة الدراسة في التعرف على الوزن النسبي لتأثير سعر الفائدة على المعرض النقدي (السيولة المحلية M٢) في مصر في ظل وجود بعض المتغيرات الاخرى التي تؤثر في المعرض النقدي ، حيث نجد أن مصر شهدت تذبذبات في معدل نمو السيولة المحلية في بعض الفترات محل الدراسة وكان تأثير سعر الفائدة محدود في بعض الاوقات نظراً لوجود متغيرات أخرى كان تأثيرها أكبر والذي يعود إلى وجود بعض الازمات منها ما هو على المستوى المحلي ومنها ما هو على الصعيد العالمي .

ويبقى التساؤل الرئيسي إلى أي مدى يؤثر سعر الفائدة على المعرض النقدي في مصر؟

وينبثق من هذا التساؤل العديد من الاسئلة منها

- ١- ما هي اليه تحديد معدل سعر الفائدة وفقاً للنظريات والمدارس الاقتصادية ؟
- ٢- هل هناك عوامل أخرى تؤثر على المعرض النقدي بخلاف سعر الفائدة ؟
- ٣- ما هي شكل العلاقة بين سعر الفائدة والمتغيرات الاخرى المؤثرة على السيولة المحلية ؟

فروض الدراسة :

تتطلب الدراسة مفادها ان هناك تاثير متبادل بين معدل سعر الفائدة وبين بعض المتغيرات الاقتصادية والتي تؤثر في العرض النقدي:

ويصاغ من الفرضية الاساسيه الى عدة فروض ثانويه منها :

١- اختلاف وجهات نظر الاقتصاديين حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات

الاقتصادية الكلية والعرض النقدي محل الدراسة من تأثير طردي على كل

من سعر الفائدة ومعدلات التضخم، الادخار، الاستثمار.

٢- يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين سعر الفائدة الحقيقي والمعرض النقدي.

٣- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والمعرض النقدي.

أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة الى:

١- دراسة أثر تذبذب أسعار الفائدة على المعرض النقدي في الفترة محل الدراسة .

٢- عرض وتقييم التطورات الاقتصادية التي مر بها الاقتصاد المصري في تلك الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩.

٣- تحليل المتغيرات الاخرى التي تؤثر على المعرض النقدي في تلك الفترة .

٤- تحليل واقع سعر الفائدة والمتغيرات الاقتصادية خلال فترة الدراسة لمعرفة العلاقة مع وضع استراتيجية لتحديد معدل سعر الفائدة وفقاً لما يقتضي الواقع الاقتصادي المصري مما يساعد على السيطرة المعرض النقدي ومن ثم السيطرة على معدلات التضخم.

أهمية الدراسة :

تتدرج أهمية الدراسة في انها تقدم تحليلاً للتغيرات في سعر الفائدة في مصر خلال الفترة من ١٩٧٦ الى ٢٠١٩ وتأثيره على المعروض النقدي في ظل السياسات المتبعة من قبل البنك المركزى المصرى كذلك إلقاء الضوء على بعض المتغيرات الاقتصادية الاخرى والتي تتضافر في التأثير على المعروض النقدي مع إستخدام النماذج القياسية في تقدير دالة السيولة المحلية (M٢) وهو ما ينقص بعض الدراسات التحليلية في هذا الموضوع.

منهج الدراسة:

إعتمد الدراسة على المنهج الاستنباطى في تحليل جوانب موضوع الدراسة بإستخدام الاسلوب التحليلي وفقاً لما يلي:

١-الاسلوب التحليلي الوصفى بإستخدام

▪ حصر الكتابات العلمية المتعلقة بموضوع البحث باللغتين العربية والإنجليزية.

▪ الإحصاءات والدوريات والتقارير العربية والأجنبية.

٢-الاسلوب التحليلي القياسى: من خلال إستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

حدود الدراسة:

١- الحدود الزمنية: حيث تقتصر فترة الدراسة على الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٩).

٢- الحدود المكانية: التطبيق على جمهورية مصر العربية.

هيكل الدراسة:

أولاً: الدراسات السابقة.

ثانياً- العلاقة بين المعروض النقدي وسعر الفائدة من وجهة نظر الادبيات الاقتصادية.

ثالثاً: العوامل المؤثرة في عرض النقود في مصر.

رابعاً : الدراسة القياسية .

اولا الدراسات السابقة :

١-دراسة عبد الله فرج ٢٠٢٠ اثر تغيرات سعر الفائدة والصرف الاجنبي و الدين العام في مصر مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة (The JEL classification system was developed for use in the Journal of JEL (Economic Literature

تناولت الدراسة تحليل العلاقة بين المتغير في سعر الفائدة والصرف الاجنبي والدين العام خلال الفترة ١٩٩٠ الى ٢٠١٩ من خلال عده متغيرات للاقتصاد الكلى وقام الباحث باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي السلاسل الزمنية باستخدام EViews هدفت الدراسة التعرف على تقدير العلاقة الكمية بين تغيرات اسعار الفائدة والصرف الاجنبي على الدين العام والتعرف على الاتجاه العام لكل متغيرات الدراسة الرئيسيه و عدد من متغيرات الاقتصاد الكلي مثل الناتج المحلي الاجمالي والادخار المحلي الاجمالي والعلاقة بينهما وتوصل الباحث الى عده نتائج باختبار الفرضيات ومنهجه الدراسة منها وجود علاقه بين الدين العام وسعر الفائدة وسعر الصرف بارتفاع سعر الفائدة المحليه تسهم في ارتفاع الدين العام المحلي بصورة مباشره في الاجل القصير في ما يتناقص على سعر الصرف وجود علاقه بين سعر الفائدة المرتفع يزيـد تدفق الاستثمار الاجنبي واستقرار سعر الصرف، واوصي البحث عن موارد غير تقليديه لتعزيز موارد الدول الماليه بديل للاستدانة

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

الداخلية والخارجية -التوسع في القاعدة الضريبية من خلال اصلاح المنظومه الضريبية من خلال تعميم الرقمنة في الاقتصاد ككل .

٢-دراسة ايمان عبد اللطيف ٢٠٢٠ " العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي بالتطبيق على الحالة المصرية خلال الفترة ١٩٦١ - ٢٠١٨ " مجله الدراسات الاقتصادية جامعه مصر للعلوم والتكنولوجيا

هدفت الدراسة الى التعرف على مدى انعكاس ظاهره التضخم على الاداء الاقتصادي ومعدلات النمو وطبيعة العلاقة بين معدلات التضخم والنمو الاقتصادي واستخدم الباحث الاسلوب الاستنباطي في عرض الاطار النظري لظاهره التضخم واثاره واثاره الاقتصادية والاسلوب الاستقرائي التحليل الكمي القياسي من خلال نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM واختبار يوهانس للتكامل المتناظر بواسطه برنامج EViews وتوصلت من خلال النموذج القياسي الى عدد من النتائج منها وجود علاقه السببية في اتجاه واحد بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي ووجود تأثير سلبي معنوي للصادرات والواردات السلبية والخدمات على معدل النمو خلال فتره الدراسة وجود تأثير سلبي لمعدلات التضخم على معدلات النمو الاقتصادي واوصت الباحثة بما يلي ،ضرورة تخفيض الانفاق الحكومي الاستهلاك عند تجاوز معدل التضخم و الاهتمام برفع معدلات الاستثمار وزياده المعروض من السلع والخدمات وتوجيه الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والانشطه ذات البعد الاجتماعي والاقتصادي لتحقيق التنمية المستدامه.

٣-دراسة " سعاد بوزيدي - دليلة ٢٠١٧ اثر تغير سعر الفائدة وعرض النقد على سعر الصرف الحقيقي دراسة قياسية حاله الجزائر جامعه ابي بكر بلقايد تلمسان

تهدف هذه الدراسة الى العلاقة طويلة المدى بين سعر الفائدة والعرض النقدي وسعر الصرف الحقيقي خلال الفترة بين ١٩٩٤ الى ٢٠١٦ واستخدم الباحثان طريقه المربعات الصغري ILOS المصححة كليا FMOLS لكشف النتائج التجريبية عن وجود علاقه طويله المدى بين المتغير واتخاذ سعر الصرف الحقيقي كمتغير تابع وكل من سعر الفائدة والمتغيرات الاخرى مستقلة وقامت الدراسة على فحص العلاقة بينهم بالتكامل المشترك وتحديد العلاقة طويله المدى والاعتماد على برنامج EViews ٨ وتوصل الباحثان ان سعر الفائدة موحد وغير مرن وغير مضمونه ومتوافقة مع النظرية الاقتصادية اي علاقه طرديه بينها وبين سعر الصرف وان العرض النقدي الواسع ذو علاقه سالبه وغير مرنة ويزداد بزياده العرض النقدي M٢ بنسبة ١% يؤدي الى خفض سعر الصرف بنسبه ٠.٤٧% ، وميزان المدفوعات العلاقة سالبه وغير مرنة ونسبتها الاحصائية ضعيفه جدا وان سعر الصرف يتحدد بقوى العرض والطلب وان العجز في ميزان المدفوعات نتيجته عرض عملتها اكثر من الطلب عليها والعكس صحيح ،وعلاقه التضخم علاقه موجبه وغير مرنة مما يدل على وجود علاقه طرديه بين سعر الصرف الحقيقي و بين التضخم و أوصي الباحثان ان السياسه النقدية والماليه لها دورها فى تغيير مسار النشاط الاقتصادي للوصول الى الاهداف النهائيه وكذلك اقامه قطاع مالي ومصرفي متطور قادر على توفير مناخ استثماري ملائم.

٤- عبد الواحد برده الحسنيين ٢٠١٥ " المساوي الاقتصادية لنظام معدل الفائدة واثرها في حصول على الازمات المالية الدورية ومفهوم الربح بوصفه بديلا اسلاميا ، كليه الاقتصاد وعلوم التسيير الجزائر

لقد ناقشت الدراسه الاضرار التي يجرها النظام الربوي على الصعيد الاقتصادي وبيان اثره في حصول الازمات المالية وحاولت الدراسة ايضاح الفرق بين النظام

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

القائم لمعدل الفائدة القائم على الربح وبين البديل الامثل للشيعة الإسلامية المحرم للنظام القائم على الربا ، وقامت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض وتحليل لمختلف الجوانب المتعلقة بنظام معدل الفائدة ومساوئه والبديل الاسلامي واجابياته وتوترت الدراسة ان نظام القائم على معدل الفائدة له عده مساوئ منها التحيز في توزيع الموارد التحويلية من اصحاب الخبرة الماليه وبالتاء له اثر سلبي على اصحاب المشروعات المتوسطة والصغيرة وكذا توزيع الدخل القومي ، وكذلك الاثر السلبي على معدل التضخم وهذا النظام سيؤدي الى اتباع السياسه انكماشيه وارتفاع معدل البطالة في البلاد و أوصي الباحثين أن التمويل الاسلامي الامثل من حيث عداله توزيع المخاطر والعوائد وايضا الاستثمارات تزيد من ربحيتها وكذلك النمو الاقتصادي والتنميه وكبح جماح جشع المرابين وما يطرا من مساوئ اجتماعيه واقتصادييه.

٥-Jung A ٢٠١٦ -Is euro money demand for M٣ still Stable?
The Quarterly Review of Economics and Finance -C٢٢.C٥٢
٢٠١٦ -Jung E٤١

هدفت تلك الورقة إلى تقييم ثبات الطلب على النقود وذلك عن طريق تقدير الطلب على النقود من خلال المفهوم الواسع M٣ معتمدة على نظرية المحفظة بالتطبيق على منطقة اليورو خلال الفترة ١٩٩٩/٢٠١٣ ، وكان الاسلوب المستخدم في التحليل هو أسلوب التكامل المشترك ، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم مكون لـ M٣ يمكن تفسيره بالمتغيرات الاساسية مثل تكلفة الفرصة البديلة وذلك خلال فترة الازمة المالية العالمية ، كما أن الدراسة توصلت الى أن هناك علاقة طويلة الأجل بين مكونات M٣ وأن هناك تأثير لتلك المكونات على معدل النمو الاقتصادي .

٦-Farazmand H & Moradi – Determinants of Money demand: Evidence from MENA – European journal do business and management – Vol ٧ No ٢٢ – ٢٠١٥.

ناقشت تلك الدراسة محددات الطلب على النقود في دول MENA خلال الفترة ٢٠١٣/١٩٨٠ ، وكان أسلوب التحليل المستخدم هو the pedroni counteraction test for panel data وكانت المتغيرات التابعة M_1 ، M_2 ، والمتغيرات المستقلة (الناتج المحلي الاجمالي ، سعر الصرف ، معدل التضخم) ، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير سلبي لكلاً من سعر الصرف والتضخم على الطلب على النقود في دول MENA وأن للدخل علاقة طردية ومعنوية في تفسير التغيرات التي تطرأ للطلب على النقود .

٧-Dreger,C&wolters,J-unconventional monetary policy and money demand -journal of macroeconomics ,٤٠, ٥٤ – ٢٠١٥.

ناقشت الدراسة العلاقة بين الطلب على النقود وسعر الفائدة في ظل السياسات النقدية غير التقليدية في كلاً من منطقة اليورو والولايات المتحدة الامريكية ، وقامت الدراسة باستخدام متغير تابع لكل اقتصاد على انفراد تام حيث كان M_3 هو المتغير التابع في تفسير العلاقة في منطقة اليورو وكانت (مستوى الاسعار ، الدخل الحقيقي ، ومعدل التضخم ، وسعر الفائدة) المتغيرات المستقلة وكان MZM وهو عبارة عن المعنى الواسع للنقود M_2 بعد حذف أسهم الصناديق المشتركة لسوق النقد الغير مؤسسية والودائع لأجل وتم استخدام التكامل المشترك ونموذج var كاسلوب للتحليل وتوصلت الدراسة إلى أن الارصدة النقدية في إمكانها إضافة معلومات جديدة للسياسة النقدية خصوصاً في الاوقات التي يكون فيها سعر الفائدة الاسمي عند الحد الادنى مساوياً للصفر .

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) فى مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

ثانياً : العلاقة بين المعروض النقدي وسعر الفائدة من وجهة نظر الادبيات الاقتصادية:

١- تعريف النقود

أ- تعريف الرصيد النقدي والقاعدة النقدية M١

يعتمد تعريف النقود وفقاً للقاعدة النقدية على أن العملة المتداولة يجب أن تكون أحد مكونات أى تعريف للنقود ، بمعنى أنه لا يمكن إستثناء هذا الأصل من تعريف النقود ، ومن هذا المنطلق يمكن القول أن أى جميع الأصول التى تعتبر بدائل للعملة المتداولة يمكن إعتبارها نقود .

ومن وجهة نظر البنوك التجارية فإن الاحتياطيات التى تحتفظ بها البنوك التجارية تعتبر البديل المثالى للعملة المتداولة ويرمز لها بالرمز (R) وفى حالة إحتياج البنوك التجارية إلى عملة فبإمكانها التحويل من الاحتياطيات R لدى البنك المركزى إلى عملة C وذلك بتكاليف ضئيلة.

ومن هنا يصبح مفهوم القاعدة النقدية B

$$B=C+R$$

وتعتبر الودائع تحت الطلب أو الودائع بالإطلاع أو الحساب الجارى البديل الأمثل للعملة المتداولة وذلك من وجهة نظر مؤسسات القطاع الخاص الغير مصرفى ، حيث أن هناك إمكانية سحب تلك الودائع من البنوك فى أى وقت وبدون إخطار للبنك من خلال ماكينات الصراف الآلى ومن ثم يمكن تحويل الوديعة D إلى عملة بتكاليف منخفضة جداً .

وهو ما يعرف بالرصيد النقدي أو الكتلية النقدية = المفهوم الضيق للنقود M١

$$M١=C+D$$

(Bofinger et al – ٢٠٠١ – P٥)

ب-المجاميع البسيطة "M٣،M٢" (المجاميع النقدية الأكثر إتساعاً)

على الرغم من إهتمام البنوك المركزية بالقاعدة النقدية B والرصيد النقدي M١ وفي ظل ممارسة إدارة السياسة النقدية إلا أنها تعطى إهتماماً واضحاً للتعريف الأوسع للنقود M٤،M٣،M٢ . وتختلف مكونات كل تعريف من دولة إلى أخرى حيث نجد مثلاً أن البنك المركزي الأوروبي يقوم بإستخدام M٣ كأساس مرجعي للرصيد النقدي حيث سعتبرها دعامة لإستقرار السياسة النقدية .

ويقوم البنط المركزي بتعريف المجاميع الأوسع M٣،M٢ على النحو التالي :

$$M٢ = M١ + \text{الودائع القابلة للسداد خلال ٣ شهور} + \text{الودائع المستحقة خلال عامين}$$

$$M٣ = M٢ + \text{أسهم الصناديق المشتركة} + \text{إتفاقيات إعادة الشراء} + \text{سندات الدين المستحقة لمدة عامين. (عبدالقادر، ٢٠١٤، ص ٦٨)}$$

ج-مؤشر Divisia :

وقد تم إقتراح هذا المؤشر من قبل العالم الفرنسي Francois Divisia عام ١٨٨٩ ، وعلى الرغم من ذلك لم يستخدم هذا المؤشر فى تحليل البيانات إلا من خلال العالم William Bovnett وكان الهدف الرئيسى من هذا المؤشر وغيره من المؤشرات هو تفسير الانتقادات التى وجهت للمجاميع النقدية سواء فى شكلها البسيط أو الاوسع نطاقاً M٤ M٣ M٢ M١ ، حيث كان أهم تلك الانتقادات أن تلك المجاميع بسيطة فى طريقة بنائها عن طريق جمع مكوناتها بشكل بسيط ومباشر حيث تم إفتراض أن كل مكوناتها ستم توجيهها إلى كل الأغراض ذاتها مما يعنى أنها بدائل مثالية لبعضها البعض .

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M2) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

ومع وجود الافتراض السابق فإنه يمكن القول بناءً على هذا الافتراض أن التعامل مع العملة المتداولة هو بمثابة بديل مثالي للودائع التي تدر عائداً وذلك على عكس الواقع حيث أن العملة المتداولة تتم لأغراض المعاملات بينما نجد أن الودائع ذات الفائدة تستخدم لأغراض الإدخار ، ويعنى ذلك أن هذا الافتراض قد يكون فى الواقع مضللاً . (Fisher. ١٩٩٣. P ٢٤٠) ولذلك كان لابد من البحث عن مقاييس تعطى أوزان نسبية لتلك العناصر المكونة للمجاميع النقدية وكان أشهر تلك المقاييس هو مؤشر Divisia حيث أنه سوف يقوم بإعطاء أوزان مختلفة للاموال من حيث طريقة إستخدامها و العائد عليها. (Polleit & Belke. ٢٠١٠. P ٦٧)

٢- طبيعة سعر الفائدة

هناك عدة تعاريف لسعر الفائدة من قبل رواد المدرسة التقليدية^١ ، ورغم أن هناك تباينا في مفهوم الفائدة ، إلا أن هذا الاختلاف اصبح في حدود الألفاظ فقط .

إعتبر "آدم سميث" الفائدة ثمن لاستخدام رأس المال الناتج عن تضحية (إدخارية) حقيقية ، وعليه فهو لم يفرق بين الربح و الفائدة ، ومن ثم كان إسهامه في نظرية

^١ يمكن ملاحظة أن هناك ثلاثة اتجاهات رئيسية لتحليل نظرية الفائدة عند التقليديين:

-الاتجاه الأول: اهتم بتحليل عرض الادخار وتسمى بنظرية الامتناع والتفضيل الزمني ومن رواد هذه النظرية(سينيور ، مارشال).

- الاتجاه الثاني: فقد اهتم بتحليل الطلب والادخار وتسمى بنظرية إنتاجية رأس المال ومن روادها(بون بافريك، كلارك مانجر الخ ..).

-الاتجاه الثالث: وتمثله المدرسة السويدية وتسمى بنظرية الأرصدة النقدية المتاحة للإقراض.

الفائدة محدودا شأنه في ذلك شأن "ريكادو" ، الذي لم يكن واضحا في التفرقة بين الربح و الفائدة (صقر ١٩٩٧ ص ١١٣)

كما أعتبر علماء الاقتصاد الكلاسيكي أن سعر الفائدة ما هم إلا ثمن لعرض رأس المال النقدي وأنه ثمن الامتناع عن الاستهلاك في الوقت الحالي ، ولقد افترضوا أن طلب رأس المال هو الاستثمار وأن عرض رأس هو الادخار وكانت نظرتهم لسعر الفائدة متمثلة في أنه سلعة كأى سلعة في السوق تحقق التوازن بين طلب الاستثمار وعرض الادخار . (Marshall, Alfred, ٢٠١٣. p٣٣٦)

٣- التطور النظري لتفسير العلاقة بين سعر الفائدة والمعروض النقدي

أ- من وجه نظر الكلاسيك :

تعتبر النظرية الكمية في النقود إحدى أبرز الأفكار التي جاء بها الكلاسيك، حيث أنها ربطت بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، واستطاعت أن تقوم بتفسير العديد من الظواهر الاقتصادية مثل التضخم والركود والنمو والتحركات الذهبية بين الدول وتأثيرهم على جميع المتغيرات الاقتصادية في كل دولة. (جامع . ١٩٨٧ . ص ٣٥٨)

ومن أبرزهم ويكسل حيث يرى أن كمية النقود تشتمل على النقود المصدرة سواء كانت معدنية، أو ورقية كما اعتقد ويكسل أن التغيرات في كمية النقود لا تؤدي إلى حدوث تغيرات في قيمة النقود من تلقاء ذاتها ، بل من خلال والتوسع في حجم الائتمان والاثر الناجم من سعر الفائدة على القروض المصرفية.. كما أشار ويكسل أن الزيادة في المعروض من الذهب يؤثر بشكل مباشر على الأسعار المحلية كنتيجة لزيادة دخل وإنفاق الحائزين للذهب. ولم يكن ويكسل يقصد أن تكون الزيادة

في الأسعار بنفس الزيادة المعروض النقدي. بل أشار إلى أن الزيادة في الأسعار تكون بنسبة مماثلة للزيادة في الطلب على النقود إلى مما يؤدي إلى زيادة المعروض منها .

كما يرى الكلاسيك أن أى زيادة في كمية النقود تؤدي إلى وجود أرصدة معطلة من النقود لدى الأفراد مما يعطى لهم الحافز على زيادة إنفاقهم وبالتالي ترتفع الأسعار، ولكن ويكسل يرى أن التأثير الناجم عن زيادة كمية النقود في الأسعار سيكون عن طريق التغير الذي سيتم في سعر الفائدة. (Kent wick sell. ١٩٣٥. P.٢١٥)

لكن هذه النظرية بقيت مجرد أفكار فقط إلى أن جاء الاقتصادي الأمريكي إرفينج فيشر و قام بصياغة معادلة النظرية عام ١٩١٧م وعرفت باسم معادلة فيشر أو معادلة التبادل كما يلي:

$$M \cdot V = T \cdot P$$

والمعادلة بهذه الصيغة توضح بأن كميات النقود مضروبة في سرعة التداول مساوية لكميات المبادلات مضروبة في المستوى العام للأسعار، مما يعنى أن كمية النقود هي متغير مستقل والأسعار بدورها متغير تابع، بينما نجد أن سرعة التداول وحجم الإنتاج اعتبرت في النظرية متغيرات مستقلة، أي استطاعت النظرية أن تصل إلى فكرة مفادها «كلما ارتفعت كميات النقود أدى ذلك لارتفاع الأسعار» أي أن العلاقة طردية بين كميات النقود والأسعار، ومقابل ذلك يؤدي انخفاض كميات النقود لانخفاض الاسعار . كما أوضح " فيشر " أن العلاقة بين سعر الفائدة الاسمي والتضخم ما هي إلا استجابة لتغير المعروض النقدي ، حيث يتغير سعر الفائدة

الاسمي متماشياً مع التغيرات في معدل التضخم وذلك على المدى الطويل .
(Fisher. ١٩٢٢. P ٢٥)

لا يختلف ويكسل عن فيشر في فكرة إلى دور سعر الفائدة وما يؤدي إليه من تغيرات سعرية، في التفرقة بين سعر الفائدة الحقيقي وسعر الفائدة السوقي ولكن قد اختلفا في تعريف سعر الفائدة الحقيقي حيث يرى فيشر أنه يمثل السعر السوقي بعد استبعاد أثر الأسعار ولكن ويكسل يعرفه بأنه العائد الصافي المتوقع من عمليات التكوين الرأسمالي او ما يُعرف باسم ((الكفاءة الحدية لرأس المال أو الاستثمار)).

نظرية الفائدة "لبون بافريك".^٢

يعتبر "بافريك" المؤسس الحقيقي لنظرية التفضيل الزمني بحيث معدل الفائدة يتأثر بمدى تضحية الأفراد بدخولهم الحاضرة في مقابل تكوين الإستثمارات في المستقبل. إن هذه النظرية ليست بالحديثة حيث تناولها العديد من الكتاب والباحثين الكلاسيك، وحتى ما قبل الفكر الكلاسيكي، ولكن إسهام "بافريك" الأساسية هو إجابته على ضرورة التعامل بسعر فائدة موجب ويرجع سبب ذلك إلى ثلاثة دوافع رئيسية: الدافع الإقتصادي: السلع الحاضرة مفضلة على السلع المستقبلية لأن هذه الأخيرة لا تسد الحاجة إلا في المستقبل، لكن السلع الحاضرة والتي هي على شكل نقود تسد الحاجة الحاضرة ويمكن أن تكون إحتياطي للحاجات في المستقبل.

الدافع البسيكولوجي: إن عدم القدرة على تصور التقدير المنتظم للحاجات المستقبلية، وخاصة عدم التأكد من مدة الحياة، يدفع الأفراد إلى تقييم الحاضر

^٢ هناك عدد من المؤثرات والعوامل التي تكون قد أسهمت في تكوين "بافريك" عن فكرة الفائدة أولاً الرغبة في تطبيق أسلوب التحليل الحدي على مشكلة الفائدة، وثانياً الرغبة في إبراز النظريات التقليدية الحديثة، وخاصة عن الإنتاجية الحدية، وثالثاً وهو الأهم الرغبة في تحطيم النظرية الماركسية التي كان قد تعاطم تأثيرها بدرجة بالغة خاصة بأوروبا.

بأفضل من المستقبل، أي أن انعدام التصور وضعف الإدارة وعدم الإطمئنان إلى الحياة، هو ما يدفع الأفراد إلى تقدير الزمن الحاضر أفضل من الزمن المستقبل. **الدافع التكنولوجي:** إن السلع الحاضرة لها قيمة حالية تزيد عن قيمة سلع المستقبل، لأن السلع الحاضرة يمكن إستعمالها مباشرة أو في الحال في الإنتاج، ومن ثم تسمح بالحصول على أكبر قدر من الإنتاج في الزمن المستقبل. **ب-من وجهه نظر النيوكلاسيك :**

من بين العديد من النظريات التي ظهرت واهتمت بتفسير اثر النقود على دورات الأعمال هي (نظرية الأرصدة النقدية) Cash Balances Theory والتي كانت امتداداً للتحليل الكلاسيكي ، وتم إستنتاج معادلة كامبريدج والتي تعد المركز لنظرية الارصدة النقدية كما كانت معادلة التبادل هي المركز للنظرية الكمية للنقود على النحو التالى:

$$MV=PT$$

$$M=1/v \text{ PT}$$

$$K=1/V \text{ وهو مقلوب سرعة الدوران} \quad \text{ولنجعل}$$

$$M=KPT$$

و تعنى هذه المعادلة بأن قيمة النقود (أي مقلوب سرعة الدوران) تتناسب طردياً مع النسبة التي يقوم الأفراد بالاحتفاظ بها على شكل نقدي لان ذلك يعمل على رفع قيمة النقود (أي ينخفض سرعة الدوران) ويميل الاقتصاد إلى الاستقرار والتوازن والعكس صحيح. وبذلك تكون النظرية قد قامت بالربط بين كمية النقود والإنفاق

النقدي من خلال الطلب على النقود أي انها أكدت على وظيفة النقود باعتبارها مخزناً للقيمة. (سامي خليل ٢٠٠٢ . ص ٧٩٣)

ومن ابرز الاختلافات بين معادلة كامبريدج وبين معادلة فيشر:

١. تقرر معادلة الأرصدة النقدية على وجود علاقة بين الدخل النقدي و كمية النقود بحيث تؤثر التغيرات النقدية على حجم الإنتاج ومن ثم على المستوى العام للأسعار. بينما تقرر معادلة فيشر على وجود علاقة ميكانيكية بين المستوى العام للأسعار وكمية النقود وهي علاقة طردية.

٢. المعادلتان تتفقا في أن العلاقة بين المعروض من النقود و الطلب عليها يحددان التوازن الاقتصادي حيث أن هذه العلاقة تقوم بتحديد المستوى العام للأسعار سواء كان بصورة مباشرة (حسب ما قرره فيشر في معادلة التبادل) أو بصورة غير مباشرة (حسب ما قرره مارشال في معادلة كامبريدج) . (Marshall.١٩٢٣.pp١.٣) (Gupta K R. ٢٠٠٨. P ٣٦٧)

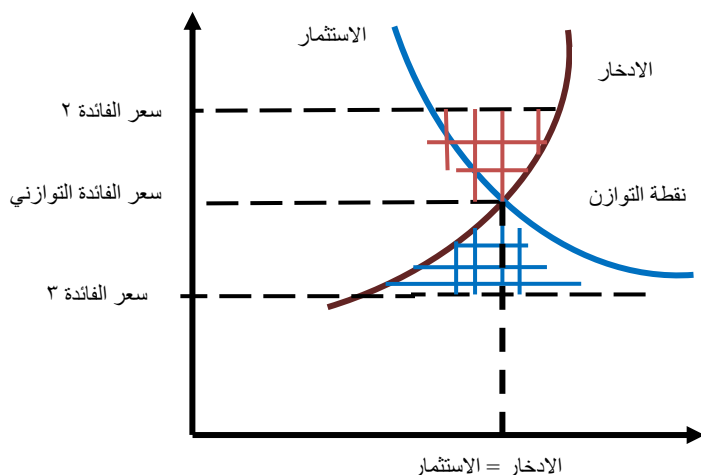
ج-من وجهه النظر الكينزية :

على الرغم من أن اقتصاديين مدرسة كامبريدج قاموا بإيضاح أهمية بعض المتغيرات مثل سعر الفائدة والثروة ولكنهم لم يقوموا بوضع تلك المتغيرات بشكل أساسي في معادلة الطلب على النقود الخاصة بهم (Serletis, ٢٠٠٧ p. ٩٣) كما يرى كينز أن سعر الفائدة ما هو إلا ظاهرة نقدية تحدده عرض النقود والطلب عليها، ولا تربط مباشرة عند مستوى التوظيف الكامل بين الادخار والاستثمار ، كما افترضت النظرية الكلاسيكية. فكينز يرى أن الادخار دالة في الدخل و أن له تأثير محدود (تأثير سعر الفائدة على الادخار) على عكس ما ترى النظرية الكلاسيكية ،

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M²) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

(٩١، p. ١٩٣٦، Keynes) واختلف كينز في تحليله عن وجهة نظر النظرية الكمية حيث أن سرعة التداول للنقود ثابتة و قام ببناء نظريته للطلب على النقود معتمداً على أهمية سعر الفائدة في نظرية تفضيل السيولة وقام بتقديم منظور جديد من خلال تلك النظرية حول الدوافع للطلب على النقود (Mishkin ٢٠٠٧، p. ٥٤٢) يتحدد سعر الفائدة التوازني بتقاطع منحنى عرض المدخرات بمنحنى طلب الاستثمارات و عند هذا السعر تتساوى الكمية المعروضة من المخزرات مع الكمية المطلوبة من الاستثمارات.

شكل رقم (١)



الادخار
و الاستثمار

حاول كينز توضيح ما يقصده بفكرة تفضيل السيولة بأن الفرد عند قيامه باتخاذ قراره الخاص بالميل إلى الإستهلاك سيبقى هناك تساؤل وهو هل يرغب الفرد في اقتناء ما يريد استهلاكه حالياً أم أن لديه القدرة في التغلب على تلك الرغبة في الوقت الحالي من أجل إشباع رغباته المستقبلية والذي يتحدد وفقاً لظروف السوق في ذلك

الوقت . وقام أيضاً بقياس تفضيل السيولة لدى الفرد وذلك عن طريق قيامه بإعداد جدول يحتوي على كميات موارد مختلفة وتقييمها بوحدات نقدية أو وحدات الأجر التي يرغب الفرد في الاحتفاظ بها في شكل نقود سائلة في أوقات متنوعة. (Keynes, ١٩٣٦, p. ٢١٢)

حيث أنه إذا حدث تغير في الكمية المعروضة للنقود فإن منحنى LM سوف يتحرك وذلك على حسب زيادة الكمية المعروضة من النقود أو نقصانها ، ففي حالة زيادة الكمية المعروضة من النقود فإن المنحنى سوف يتجه إلى الأسفل وفي حالة نقصان الكمية المعروضة من النقود فإن المنحنى سوف يتجه إلى الأعلى . ونجد أن العنصر المتحكم في إعادة التوازن هو سعر الفائدة وذلك في ظل ثبات الدخل حيث أنه مع زيادة الكمية المعروضة من النقود وبتخفيض سعر الفائدة فإن الطلب على النقود سوف يتعادل مرة أخرى مع المعروض منها . (Froyen. ٢٠١٣. ١٢٦

سعر الفائدة في الفكر الإقتصادي المعاصر: تعتبر نظرية "فريدمان" امتدادا للفكر الإقتصادي التقليدي ولكن في ثوب جديد وبأدوات تحليل أكثر نجاعة وواقعية. فالنظرية المعاصرة لكمية النقود ،هي نظرية تجمع بين نتائج التحليل النقدي التقليدي ونتائج التحليل الكينزي ،الأمر الذي أدى إلى إعادة الحياة من جديد للتحليل النقدي، وتميزا لهذا الفكر الاقتصادي الجديد، أطلق على رواد وأنصار النظرية

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

المعاصرة لكمية النقود اسم "النقديين"، كما يطلق على مذهبهم التحليلي "المذهب النقدي"^٣.

تعتبر نظرية كمية النقود وطلب حائزي الثروة والمشروعات، من أهم المساهمات في الفكر الاقتصادي الحديث، فهي نظرية قامت أساسا على تجديد وإحياء نظرية "فيشر" و"مارشال" بفكر وإضافات جديدة وتحليل المتغيرات الاقتصادية وفقا لمنهج تجريبي مبني أساسا على الحقائق الإحصائية، والواقع والإستنتاجات العملية من جهة ، والإبتعاد عن الإنتقادات التي تعرضت لها النظرية التقليدية والاستفادة من التطور الفكري والعلمي من جهة أخرى، وبالتالي فنظرية كمية النقود المعاصرة لا تعد أن تكون فكرا تقليديا ولكنه متطور.

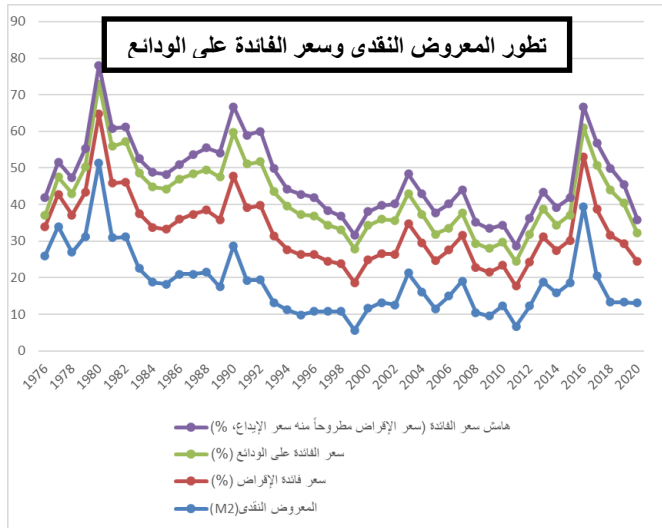
ثالثاً : العوامل المؤثرة على عرض النقود في مصر :

هناك من العوامل ما هو مباشر وما هو غير مباشر فى التأثير على عرض النقود فى مصر فنجد أن سياسات البنك المركزى المصرى وأدواته من العوامل المؤثرة بشكل مباشر فى المعروض النقدى ومن أهم تلك الادوات الاحتياطى القانونى وشعر إعادة الخصم وعمليات السوق المفتوحة والتي بموجبها يتحدد إمكانية البنوك فى رفع معدلات الائتمان المقدم سواء إلى قطاع الاعمال أو الافراد ويعد سعر الفائدة من أهم ادوات البنوك وأكثرها فاعلية فى زيادة أو نقصان المعروض النقدى .

^٣ يقوم تحليل المذهب النقدي على الأفكار والنظريات الاقتصادية التي ظهرت خاصة منذ الخمسينيات، وأخذت في الانتشار برعاية "فريدمان" أستاذ الاقتصاد بجامعة شيكاغو و جامعة ستندفورد، ومجموعة من المختصين في المجال البحث الاقتصادي بالجامعات الأمريكية، وقد حل هذا التيار الجديد محل الكينزيين الذين كانت أفكارهم السائدة في ذلك الوقت، ومنه أصبح المذهب الجديد بمثابة التحليل الأكثر استعمالا والأقرب إلى تفسير المتغيرات الاقتصادية المعاصرة

١- دور البنك المركزي فى التأثير على المعروض النقدى (سعر الفائدة علي الودائع -سعر الفائدة علي الاقراض) .

شكل رقم (٢)



المصدر :من إعداد الباحث اعتمادا على البيانات المدرجة فى الجدول رقم (٢)

وبالقاء نظرة على البيانات المدرجة فى الجدول رقم (٢) والتي يعبر عنها الشكل رقم (٢) نجد الأتى:

أبدأ البنك المركزى فى إستخدام سعر الفائدة عام ١٩٧٦ كأداة من أدوات السياسة النقدية ، وقام المركزى برفع أسعار الفائدة بشكل تدريجى حتى عام ١٩٨٢ حيث أنها بلغت حوالى ١١% عام ١٩٨٢ لكى يحقق للمودعين فائدة حقيقية موجبة مستهدفاً تشجيع الادخار ، وكان البنك المركزى يتحكم فى المعروض النقدى من خلال أسعار الفائدة حيث أنه كلما أراد تخفيض المعروض النقدى قام برفع سعر الفائدة وبالنظر الى الشكل رقم (٣) نجد أن المركزى قام بالفعل فى السيطرة على

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

المعروض النقدي حيث أن معدل نمو السيولة المحلية (M٢) إنخفض من ٣٤% عام ١٩٧٧ ليبلغ حوالى ١٨.٣% عام ١٩٨٣ . ولقد قام البنك المركزى بوضع سقف إئتمانية ومنع إعطاء قروض بلا ضمانات من قبل البنوك التجارية كنتيجة طبيعية لحدوث بعض الممارسات الخاطئة من البنوك وذلك عام ١٩٨٤ .

ب- لقد تحققت الحرية الكاملة للبنوك فى أعقاب تطبيق برنامج الإصلاح الإقتصادى حيث تم إلغاء السقف الائتمانية وإعطاء الحرية للبنوك فى تحديد سعر الفائدة وأدى ذلك إلى إرتفاع أسعار الفائدة حتى عام ١٩٩٤ حيث بلغت حوالى ١١.٨% ، كما أنه تزامن ذلك مع تدفق النقد الاجنبى من الخارج بشكل كبير مما أدى إلى ظهور ظاهرة الدولار فى الاقتصاد المصرى حيث إرتفع حجم الادخار بالعملة الاجنبية كبديل للعملة المحلية ، ونتيجة لذلك إرتفع معدل نمو السيولة المحلية من ١٨.٣% عام ١٩٨٣ ليبلغ حوالى ٢٨.٧% عام ١٩٩٠ .

أدى ذلك كله إلى قيام البنك المركزى المصرى بإستخدام أدون الخزانة وعمليات السوق المفتوحة لمجابهة ذلك الاثر وهو ما أدى إلى توافر النقد الاجنبى لدى البنك المركزى ومكنه من خفض سعر الفائدة بشكل تدريجى ليبلغ حوالى ٨.٤% عام ٢٠٠١ الأمر الذى تتبعه تخفيض معدل نمو المعروض النقدي ليبلغ حوالى ١٣.٢% لنفس العام . (أبوالعيون - ٢٠٠٤ - ص ١٧)

ج- فى عام ٢٠٠٣ حدثت تغيرات جذرية فى السياسة النقدية فى مصر حيث تم التخلّى عن سعر الصرف كأداة تثبيت أسمية ، كما تم الاعلان رسمياً أن الهدف الرئيسى للسياسة النقدية هو تحقيق إستقرار الأسعار فى عام ٢٠٠٥ وتوالت

إنخفاضات سعر الفائدة حتى عام ٢٠٠٦ حيث بلغت حوالى ٦% وكنتيجة لتخفيض سعر الفائدة إرتفع معدل نمو السيولة المحلية ليبلغ حوالى ١٩% عام ٢٠٠٧.

د- ثم بدأ المركزى فى رفع أسعار الفائدة تدريجياً لتصل إلى ٦.٧% عام ٢٠١١ مما كان له أكبر الأثر على المعروض النقدى حيث بلغ ٦.٧% لنفس العام ، وتم فى تلك الفترة إصدار أوراق مالية من قبل البنك المركزى للتحكم فى إدارة السيولة من خلال عمليات السوق المفتوحة وكذلك وضع حد أقصى لسعر الفائدة .

هـ- فى أعقاب أحداث ٢٥ يناير ٢٠١١ أستمرت أسعار الفائدة فى الارتفاع حتى عام ٢٠١٤ بهدف التحكم فى المعروض النقدى ، كذلك قام المركزى بتخفيض نسبة الاحتياطى القانونى كرسبة منه فى إتاحة السيولة للجهاز المصرفى والتي إنخفضت بشكل كبير فى عام ٢٠١١ نظراً للإقبال على الإئتمان المحلى .

و-فى عام ٢٠١٧ إرتفعت أسعار الفائدة لتبلغ حوالى ١٢% وذلك لمجابهة إرتفاع معدل نمو السيولة المحلية والتي بلغت حوالى ٣٩.٥% عن العام السابق ويعود ذلك إلى تحرير سعر صرف الجنية المصرى فى يونيو ٢٠١٦ . كما قام المركزى برفع أسعار الفائدة مره أخرى لعام ٢٠١٨ لمجابهة نمو السيولة والتضخم وبعد إنخفاض معدل نمو السيولة المحلية فقام البنك المركزى فى عام ٢٠١٩ بتخفيض أسعار الفائدة بمقدار ٤.٥% عن العام السابق ،ارتفعت السيولة المحلية (M٢) خلال السنة المالية ٢٠١٩-٢٠٢٠ بنحو ٤٠٩.٣مليار جنية بمعدل ١١% ويمثل ٧٢.٦% من الناتج المحلى الاجمالي وكان الهدف هو تشجيع القطاع الخاص على العمل مع وجود معدلات تضخم متوازية مع رؤية البنك المركزى وكذلك خفض

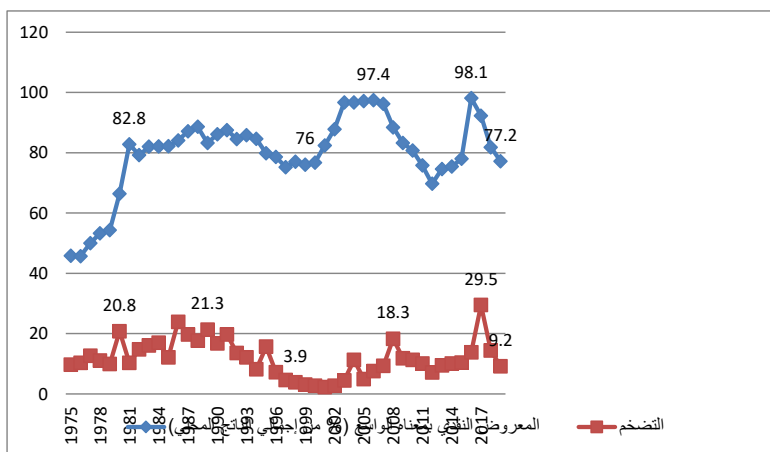
قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

تكلفة الدين الحكومي وارتفع بعد ذلك إلى أن وصل إلى % ١٢.٣ عام ٢٠١٨ ولكن كان معدل الفائدة الحقيقي متقلب خلال تلك الفترة حتي ٢٠٢٠

٢- التضخم وعلاقته بالسيولة المحلية M٢

قبل الاصلاح الاقتصادي عام ١٩٩١ كان هدف السياسة النقدية هو هدف تنظيمي وإشرافي بحيث يقوم البنك المركزي ووفقاً للخطة العامة للدولة بتنظيم السياسة النقدية والمصرفية والائتمانية بما يساعد على إستقرار سوق النقد وتنمية الاقتصاد .

شكل رقم (٣)



المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على البيانات المدرجة بالجدول رقم (١)

وباللقاء نظره على الشكل رقم (٣) تبين لنا الاتي :

أ-البنك المركزي قبل فترة الاصلاح الاقتصادي كان يتخذ ما يراه ملائماً من السياسات بهدف توجيه الائتمان واعتمد حينها على الادوات المباشرة واستهداف

النقود ولكن بشكل غير معن عن شكل العلاقة بينها وبين السيولة المحلية M٢ واستهداف التضخم ويتضح ذلك بشكل كبير فى الفترة من ١٩٧٥ الى ١٩٩٠ حيث اتسمت معدلات التضخم بعدم الاستقرار ، كما أن تلك الفترة شهدت تذبذباً فى معدلات السيولة المحلية كما هو موضح فى الشكل رقم (٣) مما يعنى عدم قدرة السيولة المحلية فى تحقيق استقرار معدلات التضخم .

ب-بعد البدء فى عملية الاصلاح الاقتصادى كان الهدف الرئيسى هو احتواء الطلب الكلى فبدلاً من الاعتماد على أدوات التوجيه المباشرة اتبع البنك المركزى الاعتماد على أدوات التوجيه غير المباشرة (المؤشرات المتعلقة بالاسعار) فى تلك الاونة كان نمو السيولة المحلية سالباً فى بعض الاحيان بمفهومها الضيق M١ ، ثم بعد ذلك بدء الافراد فى الاقبال على الادخار بالعملة المحلية وبدء التدفقات النقدية من الخارج كنتيجة لتطبيق برنامج الاصلاح (أبوالعيون - ٢٠٠٤ ص ١٧)

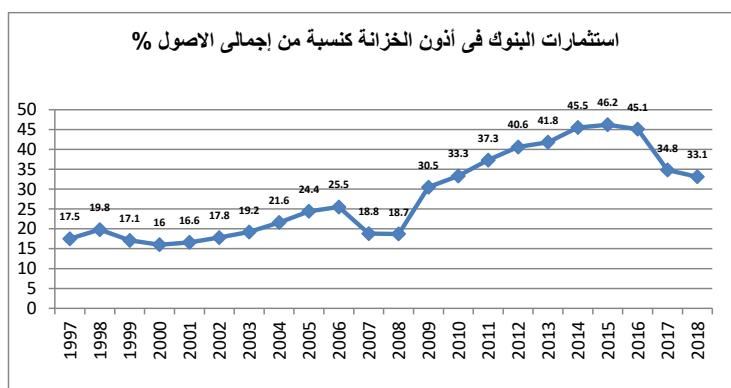
ج-كان الهدف التشغيلى بعد الاصلاح هو استخدام فوائض احتياطيات البنوك التجارية من قبل البنك المركزى بشكل قانونى كما أنه تم إستحداث أداه جديدة وهى أدون الخزانة بهدف جذب الفوائض المالية . ادت الى ارتفاع تكلفة العرض والذى يمثل عناصر هامة فى ارتفاع معدلات التضخم خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٨) حيث قفز معدل التضخم من ٢٠٠٣ على التوالى ٢.٧ % عام ٢٠٠٢ الى ٤.٥ % ثم ١١.٢ % خلال عامى ٢٠٠٣ وتكرر نفس المشهد وبصورة اعنف عام ٢٠١٧ ليقفز معدل التضخم من ٧.١ % عام ٢٠١٢ الى ٢٩.٥ % عام ٢٠١٨ ، اما

العنصر الثانى الهام هو الافراط فى الطلب النقدى (نمو المعروض النقدى) حيث انخفض خلال عقد التسعينات من ٢٨.٧ % عام ١٩٩٠ الى ٥.٦ % عام ١٩٩٩ نتيجة تقليص الانفاق العام (تطبيق السياسة الانكماشية التى صاحبت برنامج الاصلاح الاقتصادى)، ومع تباطؤ خطوات الاصلاح وارتفاع عجز الموازنة العامة

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

الى % ١٢.٢ من الناتج الاجمالى عام ٢٠١٦ ارتفعت ايضا معدلات نمو المعروض النقدى لتسجل % ٣٩.٥ عام ٢٠١٦ الى ان تم التشاور ثم الموافقة مع صندوق النقد الدولى على اتفاق " التسهيلات الممتدة" لثلاث سنوات ويشمل برنامج الاصلاح عدة محاور واهم ملامح السياسة النقدية لهذا البرنامج هو تبنى سياسة سعر صرف مرنة وسياسة نقدية صارمة لاحتواء التضخم.

شكل رقم (٤)



المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً على التقارير السنوية للبنك المركزى (١٩٩٧-٢٠١٨).

وبالنظر إلى البيانات المدرجة بالشكل رقم (٤) نجد أن

الهدف الرئيسى من أذون الخزانة الخزانة قد نجح بشكل كبير حيث أنه فى السنوات الاولى من تطبيقه كانت استثمارات البنوك قليلة حيث بلغت حوالى ١٧.٥% من أجمالى أصول البنوك وذلك لعام عام ١٩٩٧ ثم بعد ذلك بدأت فى الارتفاع حتى بلغت حوالى ٤٦.٢% عام ٢٠١٥ نظراً لكونها استثمار آمن وكان الارتفاع الاكبر فى الفترة من ٢٠١١ الى ٢٠١٥ نظراً للاحداث التى صاحبت الثورات

والاحتجاجات مما جعلها ملاذ أمن للاستثمار ، ونجد أنها إنخفضت منذ عام ٢٠١٦ ويعود ذلك إلى ارتفاع حجم المشروعات المنفذة واحتياج تلك المشروعات لفوائض البنوك وارتفاع حجم الائتمان البنكي لقطاع الاعمال ومع ارتفاع حجم استثمارات البنوك في أذون الخزانة أستطاع المركزى من السيطرة على المعروض النقدى فى أوضاع مستقرة نسبياً .

د- وكان الهدف الوسيط هو التحكم فى معدلات نمو الودائع بما يتناسب مع حجم الاحتياطيات من خلال المضاعف النقدى ، وتم تعديل هذا الهدف ليصبح الهدف هو التحكم فى المعروض النقدى M٢ باعتبارها العنصر الهام والمؤثر فى السيطرة على معدلات التضخم ، وقد أدى هذا الهدف تأثيره الايجابى حيث أنه مع السيطرة على معدلات النمو فى المعروض النقدى M٢ خلال فترة الاصلاح الاقتصادى وإنخفاضه الى ما يقرب من ٧٦% من اجمالى الناتج المحلى الاجمالى لعام ١٩٩٨ ، كما أنه تم سيطره على معدلات نمو السيولة المحلية M٢ عند حوالى ٨% كمتوسط للفترة من ١٩٩١ الى ١٩٩٨ أدى ذلك إلى إنخفاض معدل التضخم ليصبح ٣.٩% عام ١٩٩٨ بعد أن كان حوالى ٢١.٣% عام ١٩٨٩.

فى خلال الفترة من ٢٠٠١ الى ٢٠١٩ نجد أن السيولة المحلية لم تستطع تحقيق الهدف المنشود منها بصورة كبيرة وفعالة وهو السيطرة على معدلات التضخم وذلك على الرغم من الاصلاحات المصرفية التى تمت من قبل البنك المركزى وإعلانه بشكل صريح أن هدفه الرئيسى هو تحقيق الإستقرار السعري .

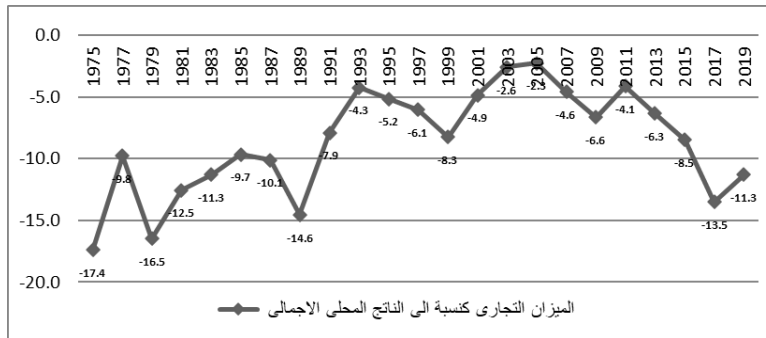
هـ- نجد أنه فى الفترة من ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٨ إرتفعت معدلات التضخم لتصل إلى حوالى ١٨.٣% عام ٢٠٠٨ ثم إنخفضت لتصل إلى حوالى ٧.١% عام ٢٠١٢

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

وذلك كنتيجة لإنخفاض أسعار المواد البترولية نتيجة الأزمة المالية العالمية وتزامن ذلك مع رفع أسعار الفائدة ونتج عن ذلك إمتصاص السيولة وخفض التضخم . وفي الفترة من ٢٠١٢ الى ٢٠١٩ نجد أنه مع محاولة البنك المركزي السيطرة على معدلات نمو السيولة إلا أنها إرتفعت محققه زيادة كبيرة حيث بلغت حوالى ٣٩.٥% عام ٢٠١٦ كما هو موضح فى الشكل رقم (٢) وبالتالي إرتفعت معدلات التضخم إلى حوالى ١٣.٨% لنفس العام ، ويعود ذلك إلى تأثير عدم إستقرار سوق سعر الصرف والذى أفقد السيولة المحلية قدرتها على السيطرة على معدلات التضخم وبقرار التحرير لسعر الصرف فى يونيو ٢٠١٦ إرتفع معدل التضخم ليصل إلى حوالى ٢٩.٥% عام ٢٠١٧ كصدمة طبيعية والناجمة عن إرتفاع تكاليف الانتاج وكذلك رفع أسعار الفائدة حيث بلغت حوالى ١٢% لنفس العام ، مما كان له أكبر الأثر فى امتصاص السيولة داخل القطاع المصرفى ولتخفيض السيولة المحلية لتصل إلى ١٣.٣% عام ٢٠١٨ وانخفاض التضخم ليصل إلى ٩.٢% عام ٢٠١٩ . (سامي خليل ، ٢٠١٩ ، ١٨٩)

٣-الميزان التجارى وعلاقته بالسيولة المحلية M٢ :

شكل رقم (٥)



المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على البيانات المدرجة بالجدول رقم (١)

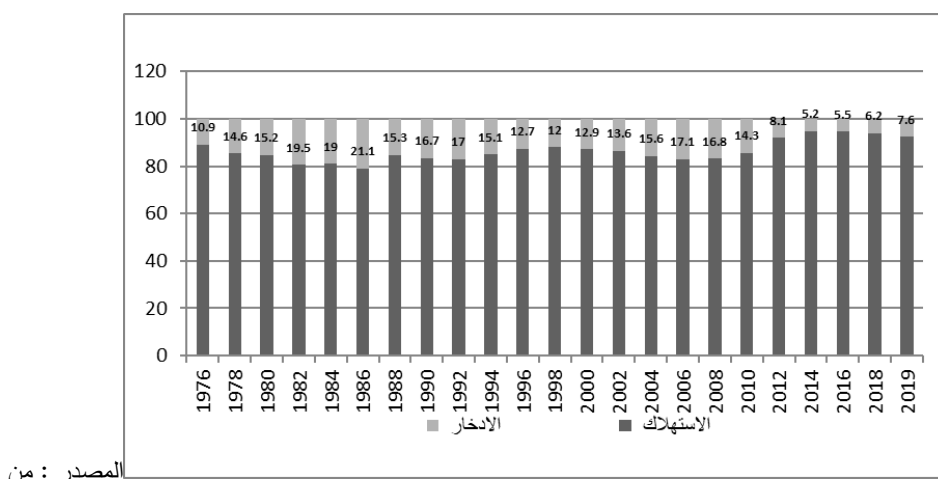
ينظر بعض الاقتصاديون النقديون إلى ميزان المدفوعات على انه ظاهرة من الظواهر النقدية وليست من الظواهر الحقيقية وان أى الاختلال فيه ما هو إلا ناتج الاختلال في سوق النقود ، أي أنهم يعتبرون العلاقة بين عرض النقود والطلب عليه هي المحدد للعجز أو الفائض الذي يحصل في ميزان المدفوعات وبالاخص في الميزان التجاري .

حيث أن زيادة عرض النقود تعني زيادة القدرة الشرائية لمن يملكها سواء من الأفراد أو الشركات و المستثمرين، فحينما يزداد عرض النقود فإنه سوف يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة ومع اعتقاد المستثمرين باستمرارية انخفاض أسعار الفائدة فإنهم سوف يقومون بزيادة استثماراتهم وهذه الزيادة سوف تؤدي إلى زيادة الدخل وذلك سوف يولد في النهاية زيادة في الطلب الكلي بما فيه ارتفاع الطلب على الواردات وذلك سوف يقود إلى حالة عجز في الميزان التجاري .

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

وكما نرى في الشكل رقم (٥) أن الميزان التجاري المصرى يعانى من عجز مستمر ويتضح من بيانات الجدول رقم (١) أنه مع كل زيادة في معدل نمو في السيولة المحلية يأتى من بعده ارتفاع عجز الميزان التجارى حيث نجد أنه في عام ٢٠١٦ ومع ارتفاع معدل نمو السيولة المحلية لتبلغ حوالى ٣٩.٥% إرتفع عجز الميزان التجارى من -٩.٥٦% عام ٢٠١٦ الى -١٣.٤٩% لعام ٢٠١٧ ، وبعد إنخفاض معدل نمو السيولة ليصل الى ٢٠.٥% لعام ٢٠١٧ إنخفض عجز الميزان التجارى إلى -١٠.٤٥% مقابل نحو ٣٨.٦ مليار دولار بنهاية يونيو ٢٠١٦، بينما سجل نحو ٣٩.٠٦ مليار دولار بنهاية يونيو ٢٠١٥ ويعود ذلك إلى إرتفاع معدل الاستهلاك النهائى وانخفاض الادخار المحلى كما هو مدرج بالشكل التالي:

الشكل رقم (٦)



إعداد الباحث اعتمادا على البيانات المدرجة بالجدول رقم (١)

رابعاً: : نموذج قياسي لتقدير أثر سعر الفائدة على المعروض النقدي (M2):

يتم إعداد النموذج القياسي الخاص بالسلاسل الزمنية بعدد من المراحل، وذلك وصولاً لتقدير جيد لمعاملات النموذج حيث تبدأ تلك الخطوات بإختبار مدى سكون السلاسل الزمنية من عدمه، ثم بعد ذلك اختيار النموذج الملائم للتقدير يلي ذلك عددًا من الإختبارات التشخيصية المتعلقة بجودة النموذج ويمكننا توضيح ذلك على النحو التالي:

١. اختبار استقرار السلاسل الزمنية المستخدمة (Stationary Test):

قبل تقدير النموذج القياسي والتقدير للمعالم يجب اختبار ما إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة (Stationary) أم غير مستقرة حيث أنه عند استقرار السلسلة الزمنية يكون المتوسط والتباين عبر الزمن ثابتين، حيث أن عدم الاستقرار أو الاستقرار للسلسلة الزمنية يجعل النتائج غير حقيقية ولا يمكن الوثوق بها وقد يؤدي إلى وجود انحدار زائف (spurious regression)، وبالتالي لا يمكن الإعتماد عليها في تقدير معالم المجتمع، ونقوم باختبار استقرار السلسلة الزمنية من خلال اختبار جذور الوحدة (Unit Roots Test) باستخدام اختبار ديكي-فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller Test).

أ. نموذج Trend Stationary TS :

هذه النماذج غير مستقرة، وتبرز عدم استقرارية تحديدية **deterministic trend** (أي أن مصدر عدم الاستقرارية ناتج عن وجود اتجاه عام تحديدي "ثابت")، وتأخذ الشكل التالي:

$$Y_t = f(t) + \varepsilon_t$$

F (t) : دالة كثيرة الحدود

ε_t : تشويش أبيض

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M2) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

وأكثر هذه النماذج انتشارًا يأخذ شكل كثير حدود من الدرجة الأولى، ويكتب بالشكل التالي:

$$Y_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$$

يكون هذا النموذج غير مستقر، لأن متوسطه $E(Y_t)$ مرتبط بالزمن. لكننا نجعله مستقرًا بتقدير المعالم $\hat{a}_0, \hat{a}_1$ بطريقة المربعات الصغرى العادية، وطرح المقدار $(\hat{a}_1 t + \hat{a}_0)$ من Y_t ، أي $Y_t - (\hat{a}_1 t + \hat{a}_0)$.

ب. نموذج Differency Stationary DS :

هذه النماذج أيضا غير مستقرة عشوائية (Stochastic)، (مصدر عدم الاستقرار وجود اتجاه عام عشوائي)، وتأخذ الشكل التالي:

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

يمكننا جعلها مستقرة باستعمال الفروقات أي ΔY_t ، وغالبا تستعمل فروقات من الدرجة الأولى ($d=1$)، وتكتب بالشكل التالي:

$$\Delta Y_t = \alpha + \pi Y_{t-1} + \sum_{j=1}^l \gamma_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t$$

B: ثابت حقيقي ، d: درجة الفروقات

ج. اختبار ديكي فيلر الموسع:

ابتكر (Dickey and Fuller (١٩٧٩, ١٩٨٠) طريقة لاختبار عدم استقرار السلسلة الزمنية. لاختبار لعدم الاستقرار مرادف لاختبار وجود جذر الوحدة. الاختبار مبني على نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى، ويكون كالتالي (Steven, ٢٠٠١, p.١٥):

$$y_t = \phi y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

يتم اختبار ما إذا كانت $\emptyset$ تساوي ١ ومن هنا جذر الوحدة. فرضية العدم (يوجد جذور للوحدة) $H_0: \emptyset = 0$ ، والفرضية البديلة (لا يوجد جذور الوحدة)، $H_1: \emptyset \neq 0$ ، ومن ثم فإن t statistic بالنسبة ADF تحسب باستخدام المعادلة التالية:

$$ADF = \frac{T(\hat{\phi} - 1)}{1 - \hat{\phi}_1 - \dots - \hat{\phi}_j}$$

وقد جاءت نتائج اختبار جذور الوحدة الخاص باستقرار السلاسل الزمنية على النحو التالي:

جدول رقم (٣) - اختبار جذور الوحدة للمتغيرات المستخدمة في النموذج

PP-test		ADF- test		المتغيرات
المستوى	الفروق	المستوى	الفروق	
-٣.٧٨١*	-٨.٩٦٦*	-٣.٦٠٥*	-٦.٩٠٣**	M ²
-٣.٢٢٠	-٦.٧٩٩**	-٤.٥٨٠**	-٦.٨٠١**	S
-٢.٥٥٢	-٣.٦٥٧**	-٢.٩٤٥	-٤.٣٤٤**	Interest rate
-٠.٨٣٤	-٥.٢٢٠**	-٠.٨٣٤	-٥.٢٢٠**	Private credit
-٣.٤٧٤	-٧.١٠٨**	-٢.٦٥٢	-٧.١٣١**	Cons
-٣.٤٧٤	-١٠.٨٨٠**	-٣.٣٨٣*	-٩.٦٠٢**	Inflation

المصدر: تم إعدادها بواسطة الباحث في ضوء مخرجات (١٠-Views-E).

* و ** بعد القيم تشير إلى أن المتغير مستقر عند مستوى معنوية ١%

و ٥% على التوالي.

٢. متغيرات النموذج:

- معدل نمو السيولة المحلية (M²).

- الادخار (S).

- سعر الفائدة الفائدة على الودائع (Interest Rate).

- الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص (Private Credit).

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M^2) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

-معدل التضخم (Inflation).

٣. بيانات النموذج ومصدرها:

تعتمد الدراسة القياسية على بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة (١٩٧٥-٢٠١٩) وقد تم الحصول على هذه المتغيرات من قاعدة بيانات البنك الدولي وإختبار إستقرار السلاسل الزمنية تبعاً لهذه البيانات.

٤. إختبار علاقة السببية بين متغيرات النموذج:

حيث يستخدم إختبار إنجل -جرانجر لإختبار السببية بين المتغيرات وتحديد أى المتغيرات يكون متغيراً مستقلاً وأيهم ينبغي أن يكون متغير تابع ، ومعرفة هل العلاقة بين المتغيرات فى إتجاه واحد أم فى الاتجاهين ومن ثم يكون المتغير تابع من جهة ومستقل من جهة أخرى وقد جاءت نتائج إختبار السببية لانجل -جرانجر (Engel-Granger) على النحو التالى:-

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: ١٩٧٧ ٢٠١٩			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INTRESTRATE does not Granger Cause M^2	٤١	١.٢٥١٤١	٠.٠٢٩٨٢
M^2 does not Granger Cause INTRESTRATE		١١.١٢٢٣	٠.٠٠٠٢

تشير نتائج تحليل السببية بين سعر الفائدة والمعرض النقدي (M^2) إلى وجود علاقة فى الاتجاهين بين كلٍ من سعر الفائدة والمعرض النقدي. إختبار السببية بين الائتمان الممنوح للقطاع الخاص و المعرض النقدي (M^2):

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: ١٩٧٧ ٢٠١٩			
Lags: ٢			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PRIVITE_CREDIT does not Granger Cause M٢	٤١	١.٣٩٩٩٤	٠.٠٠٧٢
M٢ does not Granger Cause PRIVITE_CREDIT		٠.٠٣٠٨٦	٠.٢٧٦٩

أما عن نتائج تحليل السببية بين الائتمان الممنوح وحجم المعروض النقدي فتشير إلى وجود علاقة من اتجاه واحد والتي تعنى أن حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص هو المتغير الذى يؤثر على المتغير التابع وهو حجم المعروض النقدي.

٥. نتائج تقدير النموذج القياسى:

أظهرت نتائج اختبار جذور الوحدة الخاص باستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج القياسى إستقرار متغيرات النموذج عند صيغة الفرق الأول مع إستثناء المتغير (M٢, S) وهى معدل نمو السيولة المحلية. وبالتالي فإن إستخدام نموذج تصحيح الخطأ مناسباً لدرجة إستقرار النموذج، وذلك لوجود بعض المتغيرات مستقرة عند المستوى والبعض الآخر فى الفرق الأول (Dalina Andreia, ٢٠١٥, p.٥٧٢):

$$\Delta y_t = B_0 + \lambda_1 y_{t-1} + \varphi_2 x_{t-1} + \sum_{i=1} \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0} \delta_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t$$

- T = max (p,q),...,T, for simplicity assuming that the lag order q is the same for all variables in the K×١ vector xt.
- The variables in (yt ,x't)'are allowed to be purely I(٠), purely I(١), or co integrated.

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) فى مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

يقوم النموذج على أساس تحليل التغير فى المتغير التابع (Y) من خلال فترات الإبطاء (Lag) الخاصة بالمتغير التابع نفسه، بالإضافة إلى أثر المتغيرات التابعة (X) فى الفترة نفسها وفى فترات الإبطاء مع تحليل العلاقة بين المتغيرات فى الأجل الطويل (Long Run Effect) وفى الاجل القصير (Short run Effect) وقد جاءت نتائج النموذج على النحو التالى:

أ- تحليل معادلة الاجل القصير (Short run Effect):

$$M2 = B_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i M2_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta d(Intrest\ rate) + \sum_{i=1}^n \epsilon d(Private\ Credit)_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha d(S)_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha d(Inflation)_{t-i} + \varepsilon_t$$

جدول رقم (٤) - تقدير معادلة الاجل القصير لمتغيرات النموذج القياسى

Dependent Variable: M٢				
Method: Stepwise Regression				
Sample (adjusted): ١٩٧٨ ٢٠١٩				
Included observations: ٤٢ after adjustments				
Number of always included regressors: ٦				
Selection method: Stepwise forwards				
Stopping criterion: p-value forwards/backwards = ٠.٥/٠.٥				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M٢(-١)	٠.٨٢٠٢٧٥	٠.٠٧٦٩٤٧	١٠.٦٦٠٢٨	٠.٠٠٠٧
D(INTRESTRATE)	٠.١٥٣٢٥٧	٠.٩٢٠٧٩١	٠.١٦٦٤٤	٠.٠٤٢٠
D(PRIVITE_CREDIT)	٠.٦٨٥٣٧٢	٠.٢٣٩٥٦١	٢.٨٦٠٩٤٤	٠.٠٠٠٧
D(S)	٠.٠١٠٠٠٢	٠.٤٢٠٣٥٣	٠.٢٣٧٩٤	٠.٩٨١١

D(INFILATION)	٠.١٧٤٦٩٤	٠.١٤١٤٥٥	١.٢٣٤٩٧٧	٠.٢٢٤٨
C	١٥.١٨٦٢٩	٦.٣٦٢٨٨	٢.٣٨٦٧.٠١	٠.٠٢٢٤

تشير نتائج تحليل النموذج في الأجل القصير (Short run Effect) إلى معنوية التأثير للكل من المعروض النقدي في فترة الابطاء (١) وهو ما يعنى أن السيولة المحلية في الفترة الحالية يؤثر على السيولة المحلية في الفترة التالية بمقدار نمو ٠.٨٨% في الفترة الحالية، في حين يؤثر سعر الفائدة الحقيقي على معدل نمو المعروض (M2) النقدي بمقدار ٠.١٥% وهو ما يعنى أن زيادة سعر الفائدة مقدار ١% يترتب عليه زيادة في المعروض النقدي بمقدار ٠.١٥% حيث أن هذه الزيادة يترتب عليها زيادة حجم المدخرات كاستجابته للزيادة في معدل الفائدة. أما فيما يتعلق بالائتمان الممنوح للقطاع الخاص (Private Credit) فقد جاءت نتائج التحليل الإحصائي للنموذج القياسي في الاجل القصير إلى معنوية تأثير التوسع في منح القروض والتسهيلات الائتمانية على حجم المعروض النقدي حيث أن الزيادة في حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص بمقدار ١% يترتب عليه زيادة المعروض النقدي بمقدار ٠.٦٨%، أما فيما يتعلق بباقي متغيرات النموذج فقد جاءت نتائج التقدير إلى ثبوت عدم معنوية تأثيرها على المعروض النقدي في الاجل القصير.

معنوية النموذج ككل (اختبار T_{est}) والخاصة بمعادلة الأجل القصير: تشير نتائج إختبار ف والخاصة بمعنوية النموذج ككل وتشير نتائج الاختبار إلى رفض فرض العدم والقائل بأن لا يوجد علاقة إنحدار بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حيث أن:

F-statistic

٢٤.٩٧٣١٨

Prob(F-statistic)

٠.٠٠٠٠٠٠*

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M2) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

حيث أن (p.value) للقيمة المحسوبة للاختبار أقل من ٠.٠٥ وهو ما يعني رفض
فرض عدم وقبول الفرض القائل بأن هناك علاقة معنوية بين المتغير التابع
والمتغيرات المستقلة للنموذج.

القدرة التفسيرية للنموذج (R-square):

R-squared

٠.٧٧٦٢١١

تشير نتائج إختبار R^2 إلى أن المتغيرات التي تم إدخالها في النموذج تفسر نحو
٧٧.٦% من المتغير التابع

تحليل العلاقة طويلة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ (Long Run Effect):

يتم الاعتماد على تقدير علاقة الأجل الطويل والتكامل المشترك لنموذج (VECM)
إعتماداً على الأسلوب العلمي الذي قام بصياغته ، وذلك من خلال تقدير نموذج
تصحيح الخطأ كوسيلة لتكييف سلوك المتغير في الأجل القصير (VECM)
يستخدم نموذج تصحيح الخطأ الموجه مع سلوكه في الأجل الطويل، حيث تستخرج
الفروقات (الأخطاء) (بين القيم المقدرة والقيم الفعلية للمتغير التابع في النموذج
التكاملي ثم يعاد التقدير للنموذج إدخال الفرق الأول للأخطاء كمتغير مستقل جديد
وفقاً للمعادلة التالية ولهذا النمط في تحليل علاقة الأجل الطويل العديد من المميزات
وهي على النحو التالي:

$$\Delta Z_T = \sum_{j=1}^l \beta \Delta Z_{t-1} + \gamma \mu_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن Z: يمثل متجه المتغيرات المراد اختبارها.

β : تمثل مرونة الأجل القصير.

٧: التكيف بين الاجل القصير، حيث يكون المتغير مستقر إذا كانت قيمته المطلقة أقل من واحد وإشارته سالبة.

إمكانية تقدير معادلة الاجل الطويل والتكامل المشترك للمتغيرات التي تختلف في درجة سكون السلاسل الزمنية فيها والجمع بينها (١) ويمكننا تحديد ما إذا كانت هناك علاقة في الاجل الطويل من عدمه من خلال إختبار التكامل المشترك لجوهانسن وقد جاءت نتائج التقدير على النحو التالي:

جدول رقم (٥) - نتائج إختبار وجود علاقة في الاجل الطويل بين المعروض النقدي (M٢) وسعر الفائدة

Sample (adjusted): ١٩٧٩ ٢٠١٩				
Included observations: ٤١ after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: M٢ INTRESTRATE				
Lags interval (in first differences): ١ to ١				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	٠.٣٣٨٤٩٤	١٣.٦٣٧٩	١٥.٤٩٤٧١	٠.٠٧٥٢
At most ١ *	٠.١٠٨٢٠٣	٢.٦٩٥١٩٧	٣.٨٤١٤٦٦	٠.٠٩٠٢

يتضح من النتائج المتحصلة من إختبار جوهانسن الخاص بإختبار وجود علاقة بين المتغيرات في الاجل الطويل من عدمه عدم وجود علاقة في الاجل الطويل بين المعروض النقدي حيث أن قيمة (Trace Statistic) أقل من القيمة الجدولية للاختبار ومن ثم قبول فرض العدم القائل لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات الخاصة بالنموذج وهو ما أكدته نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM) وبالتالي الإكتفاء بنتائج الاجل القصير.

إختبارات جودة النموذج (Model Goodness of fit):

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

- يوجد العديد من الإختبارات الخاصة بجودة النموذج وذلك للتحقق من سلامة التقديرات وإمكانية إستخدام النموذج فى التنبؤ وذلك على النحو التالى:
- اختبار الازدواج الخطى للمتغيرات المستقلة (Multicollinearity).
 - إختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائى (Diagnostic Residuals): ومنها - إختبار إختلاف تباين حد الخطأ (Heteroskedasticity) وأيضاً الارتباط التسلسلى (Serial Correlation) واختبار مدى اتباع حد الخطأ العشوائى للتوزيع الطبيعى.
 - إختبارات إستقرار النموذج (Stability Test).

إختبار الازدواج الخطى للمتغيرات المستقلة (Multicollinearity):

من إفتراضات التى يجب توافرها فى التقدر القائم على طريقة المربعات الصغرة هو عدم وجود إرتباط خطى تام بين المتغيرات المستقلة حيث أن ذلك يؤدى إلى جعل المتغيرات المستقلة غير معنوية فى التأثير وذلك فى حالة وجود إرتباط خطى قوى بين المتغيرات المستقلة ، ويمكننا إختبار وجود مشكلة الازدواج الخطى بين المتغيرات المستقلة من خلال (VIF) والذى جاءت نتائجه على النحو التالى:

Variance Inflation Factors			
Included observations: ٤٢			
Variable	Coefficient	Uncentered	Centered
	Variance	VIF	VIF
M٢(-١)	٠.٠٠٥٩٢١	٦٧.٢٤٨٨٨	١.١٨٦٦٠٧
D(INTRESTRATE)	٠.٨٤٧٨٥٥	١.٢٣٠.٤٧١	١.١٩٨٣٥٩
D(S)	٠.١٧٦٦٩٧	١.١٦٦٤٦٢	١.١٦٠٥٩٣
D(PRIVITE_CREDIT)	٠.٠٥٧٣٩	١.٢٨٣١٨٢	١.٢٨١٦٤٣
D(INFILATION)	٠.٠٢٠٠١	١.١٤٥٠٠١	١.١٤٤٧٦٧

يتم مقارنة قيمة معامل (Centered Vif) بالرقم ٥ فإذا كانت قيمة المعامل أكبر من ٥ فإن ذلك يعنى أن هناك مشكلة إزدواج خطى بين المتغيرات المفسرة، ويلزم إتخاذ الإجراءات الكفيلة بعلاج ذلك، وحيث أن قيمة المعامل لجميع متغيرات النموذج أقل من ٥ فإن ذلك يعنى أن النموذج لا يعانى من مشكلة الازدواج الخطى.

الاختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائى (Residuals Diagnostic):

هناك عدد من الإختبارات المتعلقة بحد الخطأ العشوائى ومنها إختبار إختلاف تباين حد الخطأ (Heteroskedasticity) وأيضاً الارتباط التسلسلى (Serial Correlation) واختبار مدى اتباع حد الخطأ العشوائى للتوزيع الطبيعى ، وقد جاءت نتائج الإختبارات على النحو التالى:

اختبار اختلاف تباين حد الخطأ (Heteroskedasticity test):

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	٠.٣٣٢٨٠٢	Prob. F(١١,٤٢)		٠.٩٧٣٤
Obs*R-squared	٤.٣٢٩٤٠٧	Prob. Chi-Square(١١)		٠.٩٥٩٣
Scaled explained SS	٢.٠٢٩٧٣	Prob. Chi-Square(١١)		٠.٩٩٨٤
Test Equation: Dependent Variable: RESID^٢ Method: Least Squares Sample: ١٩٦٥ ٢٠١٨ Included observations: ٥٤				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	٣٩.٠٨٢٦٢	٨.٤٣٤٠٤٩	٤.٦٣٣٩٠٩	٠.٠٠٠٠
IMPGR(-١)	٠.١٤٢٠٧	٠.٦٣٣٩٢٩	٠.٢٢٤١١١	٠.٨٢٣٨
EXPGR	-٠.٠٨٧٥٤	٠.٥٤٩٧٩٦	-٠.١٥٩٢٢٢	٠.٨٧٤٣
D(PETP)	٠.٢١٠٣٢٢	٠.٦٩٠٧٠٧	٠.٣٠٤٥٠٢	٠.٧٦٢٢
D(OER)	-١.٩٨١٧٦	٨.١٣٤٣٤٤	-٠.٢٤٣٦٣	٠.٨٠٨٧

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

D(OER(-١))	٠.٦٩٣٢٢٣	٩.٧١١٣٥٣	٠.٠٧١٣٨٣	٠.٩٤٣٤
D(OER(-٢))	-١٣.٩٦٥٥	٢١.٧٩٦٣	-٠.٦٤٠٧٣	٠.٥٢٥٢
RESGR	٠.١٤٤٥٨٤	٠.٢٣٢٤٠٨	٠.٦٢٢١١٢	٠.٥٣٧٢
RESGR(-١)	-٠.٣١٩٦٤	٠.٢٣٦٧١٩	-١.٣٥٠٣١	٠.١٨٤١
RESGR(-٢)	٠.١٠٧٢٧٢	٠.٢٤٥٦٥٥	٠.٤٣٦٦٧٦	٠.٦٦٤٦
RESGR(-٣)	-٠.١٧٤٥٨	٠.٢٢٤٨٦٤	-٠.٧٧٦٤	٠.٤٤١٩
DUMMY	٣.٤٣٤٠٠٧	٢٣.٧٢٦٨٥	٠.١٤٤٧٣١	٠.٨٨٥٦
R-squared	٠.٠٨٠١٧٤	Mean dependent var		٣٣.٩٦١٢١
Adjusted R-squared	-٠.١٦٠٧٣	S.D. dependent var		٤٢.٦٧٨٢٤
S.E. of regression	٤٥.٩٨٠٣٨	Akaike info criterion		١٠.٦٨٧٤٤
Sum squared resid	٨٨٧٩٦.٢	Schwarz criterion		١١.١٢٩٤٣
Log likelihood	-٢٧٦.٥٦١	Hannan-Quinn criter.		١٠.٨٥٧٩
F-statistic	٠.٣٣٢٨٠٢	Durbin-Watson stat		٢.٢١٤٦٥٨
Prob(F-statistic)	٠.٩٧٣٤٤١			

تشير نتائج الإختبار إلى عدم وجود مشكلة إختلاف تباين حد الخطأ العشوائى حيث أنه يتم مقارنة (P-value) الخاصة بالإختبار ب ٥% فإذا كانت أكبر من ٥ % نقبل فرض العدم والقائل بأنه لا يوجد مشكلة إختلاف تباين حد الخطأ وحيث أن قيمة **Chi-Square** تساوى ٠.٣٨٣٦ فإن هذا يعنى قبول فرض العدم وهو ما يعنى عدم وجود مشكلة إختلاف تباين حد الخطأ العشوائى.

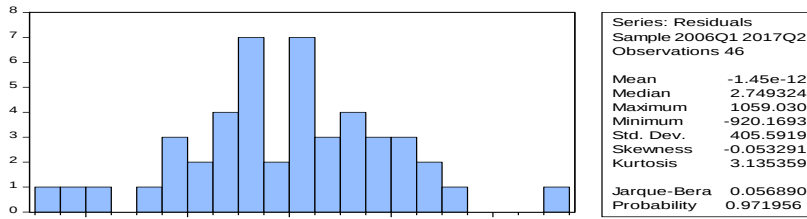
ب- اختبار الارتباط التسلسلي (Serial Correlation):

وهو الإختبار المتعلق بمدى وجود إرتباط بين أخطاء النموذج فى فترات الإبطاء ، ويمكننا إختبار تلك المشكلة من خلال (Breusch God Frey serial Correlation Test) وقد جاءت نتائج الإختبار على النحو التالى:

F-statistic	٠.٥٨٦٤٩١	Prob. F(٢,٣٢)	٠.٥٦١٠
Obs*R-squared	١.٥٣٨٤١٣	Prob. Chi-Square(٢)	٠.٤٦٣٤

تشير نتائج الإختبار إلى قبول فرض العدم وهو ما يعنى أن النموذج لا يعانى من مشكلة (Serial correlation) حيث أن قيمة (P-value) أكبر من ٥ % وهو ما يعنى عدم وجود مشكلة الارتباط التسلسلى.

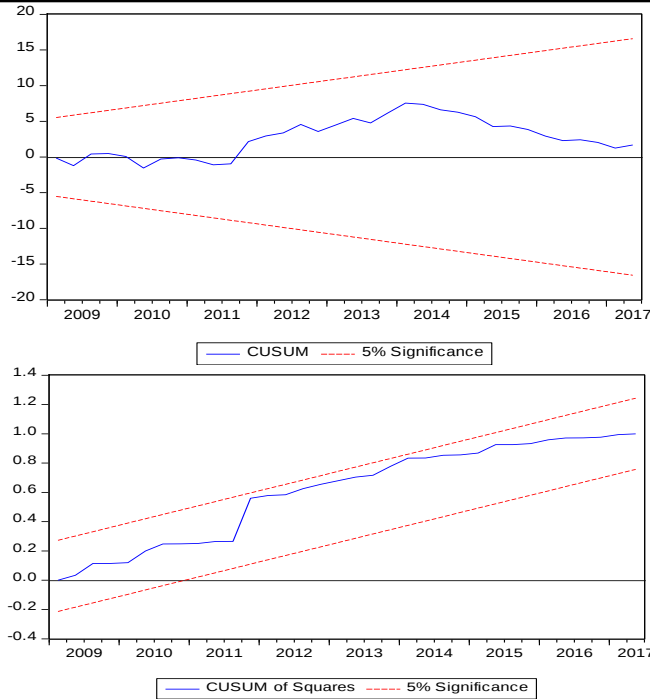
ج- اختبار مدى إتباع حد الخطأ العشوائى للتوزيع الطبيعى (Normality Test):
حيث أننا قمنا بإستخدام إختبار jarque-Bera لإختبار مدى إتباع حد الخطأ العشوائى للتوزيع الطبيعى وقد جاءت نتائج الاختبار على النحو التالى:



تشير نتائج إختبار jarque-Bera إلى إتباع حد الخطأ العشوائى للتوزيع الطبيعى ، حيث أن القيمة المحسوبة للاختبار تساوى ٠.٩٧١٩ وهى أكبر من ٠.٠٥ ، لذا يمكننا قبول فرض العدم القائل بأن سلسلة حد الخطأ العشوائى تتبع التوزيع الطبيعى.

- إختبارات إستقرار النموذج (Stability Test):

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)



يشير اختبار الخاص باستقرار النموذج إلى استقرار النموذج الذي تم إعداده ومن ثم إمكانية استخدامه في التنبؤ ، حيث أن قيم الخطأ لم تخرج عن حدود الثقة عند ٥ % وفقاً لاختبار الاستقرار الخاصة بالنموذج.

النتائج :

توصلت الدراسة الي :

١-تشير نتائج الدراسة إلى قبول الفرض القائل "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة الحقيقي على الودائع والمعرض النقدي" حيث جاءت نتائج التحليل القياسي لتثبت صحة الفرض وذلك في الاجل القصير دونما وجود علاقة بين المتغيرات في الاجل الطويل وفقاً لإختبار جوهانسن للتكامل المشترك حيث يوجد علاقة طردية بين سعر الفائدة الحقيقي والمعرض النقدي وأن الزيادة في معدلات الفائدة يؤدي إلى زيادة حجم الودائع ومن ثم المعرض النقدي.

٢- كما تشير نتائج الدراسة إلى صحة الفرض الثاني القائل " الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والمعرض النقدي " حيث جاءت نتائج التحليل الإحصائي للنموذج القياسي في الاجل القصير تشير إلى معنوية تأثير التوسع في منح القروض والتسهيلات الائتمانية على حجم المعرض النقدي حيث أن الزيادة في حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص بمقدار ١% يترتب عليه زيادة المعرض النقدي بمقدار ٠.٦٨%

٣-تعتبر الكتلة النقدية في مصر (M٢) هي الاكثر استخداما بين الكتل النقدية نتيجة استراتيجية البنك المركزي لكبح جماح التضخم وذلك خلال البرامج الاصلاح الاقتصادي المختلفة والذي جعل التضخم شبة مستقر بين ٧% الي ٤% خلال فترة الدراسة وايضا ضعف ثقافة الادخار لدي المصريين في البنوك وعدم تاثر الاستثمار الخاص بسعر الفائدة ويرجع ضعف مرونة الاستثمار لمعدل الفائدة إلى ضعف بيئة الاستثمار في مصر كما أن تأثير معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي ضعيف جداً وتركز الائتمان والقروض البنكية في مصر إلى الحكومة

بعيداً عن القطاع الخاص وبالتالي فإن استخدام سياسة معدل الفائدة للتأثير على أدوات السياسة النقدية (وخاصة المعروض النقدي M_1, M_2, M_3) سيكون ضعيف الفاعلية مما يؤثر بشكل عام في الاقتصاد الحقيقي.

٤- يتأثر الميزان التجاري بعرض النقود حيث توجد علاقة ارتباط عكسية فزيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة القدرة الشرائية لكل من يملكها وتؤدي هذه الزيادة إلى التوسع في الطلب الكلي مباشرة، وهذه الزيادة في عرض النقود تكون ناتجة إما عن ارتفاع المضاعف النقدي نتيجة خفض نسبة الاحتياطي القانوني أو من الزيادة الصافية في القاعدة النقدية أو بسبب خفض سعر الخصم والفائدة والتوسع في منح القروض أو بسبب عمليات السوق المفتوحة عند دخول البنك المركزي مشتريا للاوراق المالية .

٥- المعروض النقدي الحقيقي يرتبط بعلاقة طردية مع معدلات الفائدة الحقيقية إذ أنها ترتفع بازدياد العرض النقدي الحقيقي والعكس صحيح وهذا لا يتوافق مع وجهة نظرالاقتصاديين بالنسبة للنظرية الكينزية، ويرجع ذلك إلى ضعف التوسع والاندماج اقتصاد مصر في الاقتصاد الدولي .

٦- سعر الفائدة سلاح ذو حدين حيث ان يلقي بظلاله علي النشاط الائتماني والاستثمار وايضا يؤدي في بعض الحيات الي زيادة التضخم بما ينعكس علي مدخرات الافراد ، يؤثر تأثيرا سلبيا علي كل من الادخار و الاستثمار و الذي ينعكس اثرهما علي حجم الانتاج القومي و بالتالي النمو الاقتصادي حيث سعر

الفائدة المنخفض لا يؤدي إلى جمع الموارد الادخارية اللازمة وكذلك الاستثمار الناجح، و أيضا أسعار الفائدة المرتفعة جدا تعطل الاستهلاك و الاستثمار.

التوصيات :

١- دراسة وتحليل الكتلة النقدية باستخدام مقاييس تتناسب مع الأوضاع النقدية الحالية قد يكون من المناسب استخدام هذه المقاييس والخاصة بالبلدان المتقدمة وأخرى خاصة بالبلدان النامية ، حسب الحالة الاقتصادية السائدة، بهدف تحقيق التوازن بين المعروض النقدي المتداول والادخار والاستثمار وفقا لنظرية الكمية النقدية (لفيشر) .

٢- مراعاة ضبط الزيادة في حجم الكتلة النقدية بنسب مئوية مناسبة مع الزيادة المرتقبة في حجم الناتج المحلي الاجمالي ،مع قيام البنك المركزي بتخفيض العرض النقدي بما يتماشى مع النشاط الاقتصادي للحد من معدلات التضخم وضرورة تشجيع المنافسة بين البنوك لتخفيض الهامش الذي تحصل عليه البنوك، وأهمية تحسين بيئة الاستثمار في مصر.

٣- وضع اسعار الفائدة مناسبة للاقراض والودائع لخلق وعي ادخاري للأفراد و تركيز البنوك المصرية على المواءمة بين نسبتي السيولة والربحية كمحاولة جادة في توظيف الأموال وإستثمارها

٤- اختيار حزمة من الأدوات الغير مباشرة للسياسة النقدية وتفعيلها تعمل على القاعدة النقدية مع وضع مختصين لتوفير الكتلة النقدية اللازمة لتنشيط الاقتصاد والتي تؤثرعلي الناتج المحلي الاجمالي.

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

المراجع :

اولا المراجع العربية :

- ١- ابوالعيون ، محمود (٢٠٠٤) ، تطورات السياسة النقدية في جمهورية مصر العربية - صندوق النقد العربى - الامارات العربية المتحدة .
- ٢- أحمد، صقر (١٩٩٧) ، تاريخ النظرية الاقتصادية للإسهامات الكلاسيك (١٧٢٠ - ١٩٨٠)، للمؤلف "جورج نايهانز" المكتبة الأكاديمية - مصر .
- ٣-برده ،عبد الواحد (٢٠١٥) ،المساوي الاقتصادية لنظام معدل الفائدة وأثرها في حصول على الازمات المالية الدورية ومفهوم الربح بوصفه بديلا اسلاميا ، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير - الجزائر .
- ٤- بوزيدي، سعاد - دليلة (٢٠١٧) ،اثر تغير سعر الفائدة وعرض النقد على سعر الصرف الحقيقي دراسة قياسية حاله الجزائر- جامعه ابي بكر بلقايد تلمسان -الجزائر .
- ٥- جامع ، احمد (١٩٨٧) ،النظريات الفكر الاقتصادي -جامعة عين شمس- مصر
- ٦- خليل ، سامى (١٩٩٤) ،نظرية الاقتصاد الكلى - الكويت.
- ٧-خليل، سامح ،عبدالرحمن (٢٠١٩) ،تقدير دالة الطلب على النقود باستخدام نموذج **ARDL** -رسالة دكتوراه - جامعة عين شمس - مصر .
- ٨ -عبد اللطيف ،ايمان (٢٠٢٠) ،العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي بالتطبيق على الحالة المصرية خلال الفترة ١٩٦١ - ٢٠١٨ مجله الدراسات الاقتصادية جامعه مصرللعلوم والتكنولوجيا - مصر .
- ٩- فرج ،عبد الله (٢٠٢٠) ،اثر تغيرات سعر الفائدة والصرف الاجنبي و الدين العام في مصر

كلية الاقتصاد والسياسة جامعة القاهرة العدد الرابع - مجلد ٢١ - أكتوبر - مصر .

١٠- محمد ، عبدالقادر (٢٠١٤) ،اقتصاديات النقود والسياسة النقدية (مدخل تحليلي وتطبيقي)- جامعة عين شمس- مصر

ثانيا المراجع الاجنبية :

١- Bo finger A –**Monetary Policy: Goals, Institutions, Strategies, and Instruments**- Oxford University Press – ٢٠٠١.

٢- Dreger, C&wolters,J-**unconventional monetary policy and money demand -journal of macroeconomics** , ٤٠, ٥٤ – ٢٠١٥.

٣- Farazmand H & Moradi – **Determinants of Money demand: Evidence from MENA** – European journal do business and management – Vol ٧ No ٢٢ –

٤- Fisher D – **money demand and Monetary Policy** – University of Michigan – ١٩٨٩.

٥- Fisher – **Purchasing power of money: Its determination and relation to credit interest and crisis** - Kelley – New York - ١٩٢٢

٦-Froyen. R. T – **Macroeconomics: Theories and policy** - ١٠ Aufl Boston – ٢٠١٣.

٧- Gupta K R. & Gupta amita - **Macroeconomics India**: Atlantic Publisher – Distributors (p) LTD – ٢٠٠٨.

٨- Jung A ٢٠١٦ –**Is euro money demand for M^٣ still Stable? The Quarterly Review of Economics and Finance** –C٢٢.C٥٢.E٤١ –Jung ٢٠١٦

٩- Keynes - **the general theory of employment interest and money by the liberal** – Palgrave Macmillan – ١٩٣٦.

١٠-Kent wick sell-**Lectures on Political Economy**, Macmillan, ١٩٣٥, p.٢١٥-٢٣٠

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة

١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

١١- Marshall A – **Money credit and commerce** – Journal of Royal statistical Society – ١٩٢٣.

١٢- Marshall, Alfred, and **Principles of Economics** (Hampshire/New York: Pal grave Macmillan, ٢٠١٣).

١٣- Seliter – **The demand of money: Theoretical and empirical approaches** – united stat of America – Springer science & Business Media – ٢٠٠٧.

ثالثا التقارير والمنشورات :

١- **World Bank** - Data Indicator (١٩٧٦ - ٢٠٢٠) .

٢- **البنك الدولي** – قاعدة البيانات - مؤشرات التنمية العالمية – الفترة (١٩٧٥/٢٠١٩)

٣- **البنك المركزي المصري** – التقرير السنوي – الفترة (١٩٨٠-٢٠١٩) .

٤ – **الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء** – النشرة السنوية للإحصاءات مدخرات الافراد لدى أوعية الادخار الرئيسية – الفترة ٢٠١٩-٢٠٠٠

الملاحق والجداول

جدول رقم (١)

السنوات	معدل نمو عرض التفتوت (السيولة المحلية (M٢	إجمالي الناتج المحلي (المعروض التقني بمعناه الواسع (% من إجمالي الناتج المحلي)	المحلل الإجمالي (الإمداد المحلي الإجمالي (% الناتج المحلي الإجمالي)	الاستهلاك النهائي (% الناتج المحلي الإجمالي)	سعر الفائدة على الودائع (%)	الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص (% من إجمالي الناتج المحلي)	الميزان التجاري كنسبة الى الناتج المحلي الإجمالي	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)
١٩٧٥	٢١.٥	٤٥.٨	٨.٦	٩١.٤	--	١٦.٦	١٧.٣٨-	٩.٧
١٩٧٦	٢٦	٤٥.٧	١٠.٩	٨٩.١	٣	١٧.١	١٠.٧٥-	١٠.٣
١٩٧٧	٣٤	٥٠	١٤.٢	٨٥.٨	٤.٦	١٨.٧	٩.٧٨-	١٢.٧
١٩٧٨	٢٧	٥٣.٣	١٤.٦	٨٥.٤	٥.٨	١٨.٣	١٤.٠٣-	١١.١
١٩٧٩	٣١.٣	٥٤.٣	١٥.٧	٨٤.٣	٧	١٩	١٦.٤٨-	٩.٩
١٩٨٠	٥١.٤	٦٦.٤	١٥.٢	٨٤.٨	٨.٣	١٣.٩	١٢.٣٥-	٢٠.٨
١٩٨١	٣٠.٩	٨٢.٨	١٩.٦	٨٠.٤	١٠	٢٥.٩	١٢.٥٤-	١٠.٣
١٩٨٢	٣١.٢	٧٩.٢	١٩.٥	٨٠.٥	١١	٢٤.٧	١١.٥٤-	١٤.٨
١٩٨٣	٢٢.٦	٨٢	١٩.٥	٨٠.٥	١١	٢٥.٨	١١.٢٨-	١٦.١
١٩٨٤	١٨.٨	٨٢.١	١٩	٨١	١١	٢٦.٢	١١.٣٩-	١٧
١٩٨٥	١٨.٣	٨٢.٢	٢٠.١	٧٩.٩	١١	٢٧.٢	٩.٦٥-	١٢.١
١٩٨٦	٢١	٨٤.١	٢١.١	٧٨.٩	١١	٢٩.٢	٨.٣٩-	٢٣.٩
١٩٨٧	٢١	٨٧.١	١٥.٩	٨٤.١	١١	٢٨.٩	١٠.١-	١٩.٧
١٩٨٨	٢١.٥	٨٨.٦	١٥.٣	٨٤.٧	١١	٢٨.١	١٧.٨٦-	١٧.٧
١٩٨٩	١٧.٥	٨٣.٢	١٧.١	٨٢.٩	١١.٦	٢٦.٥	١٤.٥٥-	٢١.٣
١٩٩٠	٢٨.٧	٨٦.١	١٦.٧	٨٣.٣	١٢	٢٥.٥	١٢.٢١-	١٦.٨
١٩٩١	١٩.٣	٨٧.٥	١٥.٨	٨٤.٢	١٢	٢٢.١	٧.٩١-	١٩.٧
١٩٩٢	١٩.٤	٨٤.٥	١٧	٨٣	١٢	٢٢.٣	٢.٥٢-	١٣.٦
١٩٩٣	١٣.٢	٨٥.٨	١٥.٦	٨٤.٤	١٢	٢٣.٨	٤.٢٥-	١٢.١

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M2) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

١٩٩٤	١١.٢	٨٤.٦	١٥.١	٨٤.٩	١١.٨	٢٧.٩	٥.٤٩-	٨.٢
١٩٩٥	٩.٩	٧٩.٨	١٥	٨٥	١٠.٩	٣٢.٧	٥.١٥-	١٥.٧
١٩٩٦	١٠.٨	٧٨.٦	١٢.٧	٨٧.٣	١٠.٥	٣٦.٥	٥.٤٥-	٧.٢
١٩٩٧	١٠.٨	٧٥.٢	١١.٥	٨٨.٥	٩.٨	٣٩.٧	٦.٠٥-	٤.٦
١٩٩٨	١٠.٨	٧٧	١٢	٨٨	٩.٣	٤٦.٦	٩.٥-	٣.٩
١٩٩٩	٥.٧	٧٦	١٣.٤	٨٦.٦	٩.٢	٥٢	٨.٢٦-	٣.١
٢٠٠٠	١١.٦	٧٦.٧	١٢.٩	٨٧.١	٩.٤	٥٢	٦.٦٢-	٢.٧
٢٠٠١	١٣.٢	٨٢.٤	١٣.٤	٨٦.٦	٩.٤	٥٤.٩	٤.٨٥-	٢.٣
٢٠٠٢	١٢.٦	٨٧.٨	١٣.٦	٨٦.٤	٩.٣	٥٤.٧	٤.٣٥-	٢.٧
٢٠٠٣	٢١.٣	٩٦.٧	١٤.٣	٨٥.٧	٨.٢	٥٣.٩	٢.٥٩-	٤.٥
٢٠٠٤	١٦.٢	٩٦.٧	١٥.٦	٨٤.٤	٧.٧	٥٤	١.٣٦-	١١.٣
٢٠٠٥	١١.٥	٩٧.١	١٥.٧	٨٤.٣	٧.٢	٥١.٢	٢.٢٧-	٤.٩
٢٠٠٦	١٥	٩٧.٤	١٧.١	٨٢.٩	٦.٠	٤٩.٣	١.٦٢-	٧.٦
٢٠٠٧	١٩.١	٩٦.٢	١٦.٣	٨٣.٧	٦.١	٤٥.٥	٤.٥٨-	٩.٣
٢٠٠٨	١٠.٥	٨٨.٤	١٦.٨	٨٣.٢	٦.٥	٤٢.٨	٥.٥٩-	١٨.٣
٢٠٠٩	٩.٥	٨٣.٢	١٢.٦	٨٧.٤	٦.٤	٣٦.١	٦.٦٤-	١١.٨
٢٠١٠	١٢.٤	٨٠.٧	١٤.٣	٨٥.٧	٦.٢	٣٣.١	٥.٢٤-	١١.٣
٢٠١١	٦.٧	٧٥.٨	١٣	٨٧	٦.٧	٣١.٢	٤.١٢-	١٠.١
٢٠١٢	١٢.٣	٦٩.٧	٨.١	٩١.٩	٧.٦	٢٧.٤	٧.٩٢-	٧.١
٢٠١٣	١٨.٩	٧٤.٦	٧.٩	٩٢.١	٧.٦	٢٦.٢	٦.٣٤-	٩.٥
٢٠١٤	١٥.٨	٧٥.٤	٥.٢	٩٤.٨	٦.٩	٢٥.٦	٨.٤٣-	١٠.١
٢٠١٥	١٨.٦	٧٨	٥.٨	٩٤.٢	٦.٩	٢٦.٣	٨.٤٨-	١٠.٤
٢٠١٦	٣٩.٥	٩٨.١	٥.٥	٩٤.٥	٧.٨	٣٤.١	٩.٥٦-	١٣.٨
٢٠١٧	٢٠.٥	٩٢.٣	١.٨	٩٨.٢	١٢.٠	٢٨.٥	١٣.٤٩-	٢٩.٥
٢٠١٨	١٣.٣	٨١.٨	٦.٢	٩٣.٨	١٢.٣	٢٥.٥	١٠.٤٥-	١٤.٤
٢٠١٩	١٣.٣	٧٧.٢	٨.٣	٩٢.٤	١٠.٩	٢٤	١١.٣-	٩.٢

المصدر : البنك الدولي - قاعدة البيانات - مؤشرات التنمية العالمية - الفترة (٢٠١٩/١٩٧٥)

جدول رقم (٢)

السنوات	المعروض النقدى (M٢)	سعر فائدة الإقراض (%)	سعر الفائدة على الودائع (%)	هامش سعر الفائدة (سعر الإقراض مطروحاً منه سعر الإيداع، %)
١٩٧٦	٢٦.٠٠	٨.٠٠	٣.٠٠	٥.٠٠
١٩٧٧	٣٤.٠٠	٨.٨٣	٤.٦٧	٤.١٧
١٩٧٨	٢٧.٠٠	١٠.١٧	٥.٨٨	٤.٢٩
١٩٧٩	٣١.٣٠	١٢.٠٠	٧.٠٠	٥.٠٠
١٩٨٠	٥١.٤٠	١٣.٣٣	٨.٣٣	٥.٠٠
١٩٨١	٣٠.٩٠	١٥.٠٠	١٠.٠٠	٥.٠٠
١٩٨٢	٣١.٢٠	١٥.٠٠	١١.٠٠	٤.٠٠
١٩٨٣	٢٢.٦٠	١٥.٠٠	١١.٠٠	٤.٠٠
١٩٨٤	١٨.٨٠	١٥.٠٠	١١.٠٠	٤.٠٠
١٩٨٥	١٨.٣٠	١٥.٠٠	١١.٠٠	٤.٠٠
١٩٨٦	٢١.٠٠	١٥.٠٠	١١.٠٠	٤.٠٠
١٩٨٧	٢١.٠٠	١٦.٣٣	١١.٠٠	٥.٣٣
١٩٨٨	٢١.٥٠	١٧.٠٠	١١.٠٠	٦.٠٠
١٩٨٩	١٧.٥٠	١٨.٣٣	١١.٦٧	٦.٦٧
١٩٩٠	٢٨.٧٠	١٩.٠٠	١٢.٠٠	٧.٠٠
١٩٩١	١٩.٣٠	١٩.٨٥	١٢.٠٠	٧.٨٥
١٩٩٢	١٩.٤٠	٢٠.٣٣	١٢.٠٠	٨.٣٣
١٩٩٣	١٣.٢٠	١٨.٣٠	١٢.٠٠	٦.٣٠
١٩٩٤	١١.٢٠	١٦.٥١	١١.٨٣	٤.٦٨
١٩٩٥	٩.٩٠	١٦.٤٧	١٠.٩٢	٥.٥٥
١٩٩٦	١٠.٨٠	١٥.٥٨	١٠.٥٤	٥.٠٤
١٩٩٧	١٠.٨٠	١٣.٧٩	٩.٨٤	٣.٩٦
١٩٩٨	١٠.٨٠	١٣.٠٢	٩.٣٦	٣.٦٥
١٩٩٩	٥.٧٠	١٢.٩٧	٩.٢٢	٣.٧٥
٢٠٠٠	١١.٦٠	١٣.٢٢	٩.٤٦	٣.٧٦
٢٠٠١	١٣.٢٠	١٣.٢٩	٩.٤٦	٣.٨٣
٢٠٠٢	١٢.٦٠	١٣.٧٩	٩.٣٣	٤.٤٦
٢٠٠٣	٢١.٣٠	١٣.٥٣	٨.٢٣	٥.٣١
٢٠٠٤	١٦.٢٠	١٣.٣٨	٧.٧٣	٥.٦٥

قياس مدى فاعلية تأثير سعر الفائدة على السيولة المحلية (M٢) في مصر خلال الفترة
١٩٧٦ - ٢٠١٩ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتعدد (VAR)

٢٠٠٥	١١.٥٠	١٣.١٤	٧.٢٣	٥.٩٢
٢٠٠٦	١٥.٠٠	١٢.٦٠	٦.٠٢	٦.٥٨
٢٠٠٧	١٩.١٠	١٢.٥١	٦.١٠	٦.٤١
٢٠٠٨	١٠.٥٠	١٢.٣٣	٦.٥٨	٥.٧٤
٢٠٠٩	٩.٥٠	١١.٩٨	٦.٤٩	٥.٤٨
٢٠١٠	١٢.٤٠	١١.٠١	٦.٢٣	٤.٧٧
٢٠١١	٦.٧٠	١١.٠٣	٦.٧٤	٤.٢٩
٢٠١٢	١٢.٣٠	١٢.٠٠	٧.٦٤	٤.٣٦
٢٠١٣	١٨.٩٠	١٢.٢٩	٧.٦٨	٤.٦١
٢٠١٤	١٥.٨٠	١١.٧١	٦.٩٢	٤.٧٩
٢٠١٥	١٨.٦٠	١١.٦٣	٦.٩١	٤.٧٢
٢٠١٦	٣٩.٥٠	١٣.٦٠	٧.٨٦	٥.٧٤
٢٠١٧	٢٠.٥٠	١٨.١٨	١٢.٠٩	٦.٠٨
٢٠١٨	١٣.٣٠	١٨.٣٢	١٢.٣٢	٦.٠٠
٢٠١٩	١٣.٣٠	١٦.١٢	١٠.٩٥	٥.١٧
٢٠٢٠	١٣.١٠	١١.٣٧	٧.٧٨	٣.٥٨

المصدر : البنك الدولي - قاعدة البيانات - الفترة (٢٠٢٠/١٩٧٦)