

## العلاقة السببية بين التغير في عرض النقود ونمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (2012-1980)

أ. د. نبيل مهدي الجنابي الباحث: عادل فضاله مطير  
تاريخ استلام البحث: 2014/2/25 تاريخ قبول النشر: 2014/5/7

المستخلص:

هدف البحث إلى دراسة العلاقة السببية بين التغيرات في عرض النقود ونمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق. والمتغيرات المستخدمة في الدراسة هي: عرض النقد بمقاييسه الثلاثة (M1, M2, M3) والناتج المحلي الإجمالي الجاري (GDP). أما البيانات المستخدمة فهي بيانات سنوية للمدة (2012-1980)، وقد تم استخدام سببية جرانجر واختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرين والعلاقة التوازنية في الأجل الطويل والقصير. وقد أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين عرض النقود بمقاييسه الثلاثة والناتج المحلي الإجمالي الجاري، كما أظهرت نتائج اختبار جرانجر وجود علاقة سببية تتجه من عرض النقود بالمقياس الضيق والواسع إلى الناتج المحلي الجاري، وهو يؤيد آراء النقوديون في تأثير النقود على النشاط الاقتصادي.

### The Causality Relationship between Changes in Money Supply and GDP Growth in Iraq for Period (1980-2012)

Prof. Nabeel M. AL Janabi (Dr) & Adel Fadhala Muttair

Abstract:

The research aims to examine the causal relationship between changes in the money supply and GDP growth in Iraq. The variables used in the study are: money supply (M1, M2, M3) and the Nominal GDP (NGDP). The data used are annual data for the period (1980-2012), has been using Granger causality and co-integration test and error correction model to determine the direction of the causal relationship between the two variables and the relationship equilibrium in the long term and short term. Show the results of the model error correction there are a relationship equilibrium long-term relationship between money supply (M1, M2, M3) and NGDP, as shown by the results of the test Granger causality going from money supply to scale the narrow and wide to the GDP, and it supports the views of Monetarism the impact of money on economic activity.

مشكلة البحث:

إن الاختلاف في وجهات النظر الاقتصادية النقدية حول العلاقة بين كمية النقود والنشاط الاقتصادي لا يساعدنا في تحديد اتجاه السببية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي في العراق. وتوجد بعض الطروحات الاقتصادية التي تؤكد أن السببية تمتد من النقود إلى الناتج نظراً لقدرة النقود على التأثير في النشاط الاقتصادي، وهناك طروحات أخرى تثبت العكس.

هدف البحث:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- 1- دراسة تطور وأداء عرض النقد والناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال مدة الدراسة.
- 2- اختبار أي من الطروحات الاقتصادية تنطبق على الاقتصاد العراقي في تحليل السببية.
- 3- بيان هل أن زيادة المعروض النقدي من قبل البنك المركزي تنسجم مع أوجه النشاط الاقتصادي للعراق خلال مدة الدراسة.

فرضية البحث:

وعليه تنطلق هذه الدراسة من فرضية أن هناك علاقة دالية سببية باتجاه واحد تمتد من عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي.

منهجية البحث:

بغية تحقيق أهداف الدراسة، فقد اعتمدت الدراسة أسلوب المزج بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي لا سيما في الفصل الثالث الذي يتعلق بقياس وتحليل العلاقة السببية بين التغير في عرض النقود ونمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق.

المقدمة:

تعد دراسة العلاقة السببية بين عرض النقود والناتج من المسائل المهمة بالنسبة للاقتصاديين والباحثين وصناع السياسة، لأن الفهم الواضح للعلاقة بين هذين المتغيرين تكشف عن السياسة الاقتصادية المناسبة للاقتصاد الكلي للبلد، بالإضافة إلى فعاليتها، وبالتالي تصميم تلك السياسة وتنفيذها بشكل فعال لضمان فعالية الاستقرار الاقتصادي الكلي. وتشير النظرية الاقتصادية إلى الآليات التي من خلالها يمكن أن تؤثر هذه المتغيرات بعضها البعض، وقد وضعت عددا من النهج التي تسمح لنا لاستكشاف السببية التي تكمن وراء العلاقة بين هذه المتغيرات، فمن ناحية يمكن أن يكون عرض النقد مستقلا عن الناتج، وكونه متغير خارجي سوف يؤثر بالناتج، ومن ناحية أخرى، قد يكون الناتج هو المحدد الرئيسي لعرض النقد وبالتالي تعكس الجوانب الداخلية لعرض النقد. ومن هنا جاءت الطروحات الفكرية للمدارس الاقتصادية متباينة حول تأثير النقود والناتج على بعضهما البعض، أي اتجاه السببية من أحدهما إلى الآخر. فقد أوضحت المدرسة الكلاسيكية أن التغير في الأسعار، وهو المتغير المستهدف الأكثر أهمية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، هو في الأساس يعود للتغيرات التي تحدث في عرض النقود. ويرى الكينزيون أن النقود لا تلعب دورا فاعلا في تغير الدخل كما أنها لا تسبب عدم الاختلال في الاقتصاد، ووفقا لأرائهم فإنه ليست كمية النقود وإنما الطلب الفعال الحاصل عن طريق الإنفاق المستقل، تكوين الاستثمار عن طريق رجال الأعمال والإنفاق الحكومي هو المصدر الرئيسي لعدم الاستقرار، وبالتالي فإن التغير في الأجور ومستوى الأسعار والتضخم هي ظواهر غير نقدية تحدث عن طريق عوامل هيكلية، ومع ذلك فإنهم يعتقدون أن التغير في الدخل يسبب التغير في كمية النقود عن طريق الطلب على النقود مما يدل بأن اتجاه السببية يمتد من الدخل إلى النقود. أما بالنسبة للنقوديين فإن النقود تلعب دورا فاعلا وتؤدي إلى تغيرات في الدخل، حيث أن الزيادة في عرض النقود قد تؤدي إلى زيادة في الناتج في الأجل القصير ولكن في الأجل الطويل فإنه يؤثر في مستوى الأسعار فقط، وبالتالي فإن اتجاه السببية المباشر يمتد من النقود إلى الدخل.

الدراسات السابقة:

- 1- تعد دراسة Friedman & Schwartz<sup>(1)</sup> عام 1963 من أولى الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين النقود والناتج من خلال دراساتها للتاريخ النقدي للولايات المتحدة خلال المدة (1867-1960)، حيث تناول دور النقود في الدورات الاقتصادية وبينا أن التغيرات التي تحدث في النقود تقود (تسبق) تغيرات الناتج الحقيقي، وفي ضوء ذلك فسرا الانكماش الحاد خلال أزمة الكساد الكبير (1929-1933) بالانخفاض الكبير في عرض النقد.
- 2- دراسة Sims<sup>(2)</sup> عام 1972، والتي تعد من الدراسات التطبيقية الرائدة التي اختبرت العلاقة السببية بين النقود والدخل، بالتطبيق على بيانات فصلية للولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1947-1969)، باستخدام سببية جرانجر، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من النقود إلى الدخل، وانعدام العلاقة العكسية.
- 3- دراسة Kalbe<sup>(3)</sup> عام 1991 التي اختبرت العلاقة السببية بين النقود والناتج في (باكستان، ماليزيا، كوريا، الهند، تايلند)، بالتطبيق على بيانات سنوية للمدة (1960-1988) باستخدام سببية جرانجر، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة ثنائية الاتجاه في باكستان وماليزيا، وأحادية الاتجاه من النقود إلى الناتج في الهند، ومن الناتج إلى النقود في كوريا.

- 4- دراسة Hayo<sup>(4)</sup> عام 1999 التي اختبرت تلك العلاقة في 14 دولة من الاتحاد الأوروبي بالإضافة إلى كندا وأمريكا واليابان، باستخدام منهجية جرانجر وبالتطبيق على بيانات ربع سنوية للفترة من منتصف الستينات وحتى منتصف التسعينات، وأظهرت نتائج الاختبار وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه في 10 دول وأحادية في الدول الأخرى.
- 5- دراسة Hamad<sup>(5)</sup> عام 1999 في السعودية للمدة (1971-1995) والتي استخدمت سببية جرانجر واختبار التكامل المشترك، وخلصت الى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه.
- 6- دراسة القدير<sup>(6)</sup> عام 2002 في قطر باستخدام منهجية جرانجر واختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وأظهرت نتائج اختبار السببية أن هناك علاقة سببية في الأجل القصير والطويل تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى عرض النقد وعدم ارتداد تلك العلاقة بالاتجاه المعاكس.
- 7- دراسة Majid<sup>(7)</sup> عام 2007 في ماليزيا باستخدام سببية جرانجر، والبيانات المستخدمة (1979-2000)، وأظهرت نتائج الاختبار وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من (M1) الى الناتج، وعلاقة ثنائية الاتجاه بين (M2, M3) والناتج.
- 8- دراسة عامر مجيد عبدالله<sup>(8)</sup> عام 2008 التي اختبرت العلاقة في مصر والسعودية بالتطبيق على بيانات سنوية للمدة (1980-2006)، باستخدام نموذج هيسو وسببية جرانجر، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سببية أحادية الجانب تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى النقود بالنسبة للاقتصاد المصري، وعدم ارتداد السببية بالاتجاه المعاكس، وعلاقة سببية ثنائية الجانب بين عرض النقد والناتج بالنسبة للاقتصاد السعودي.
- 9- دراسة Nisar<sup>(9)</sup> عام 2012 في بنغلادش باستخدام سببية جرانجر واختبار التكامل المشترك، بالتطبيق على بيانات سنوية للمدة (1972-2005)، وخلصت الدراسة الى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين النقود والناتج.

#### أولاً: الإطار النظري (النظريات المفسرة للعلاقة السببية بين النقود والناتج):

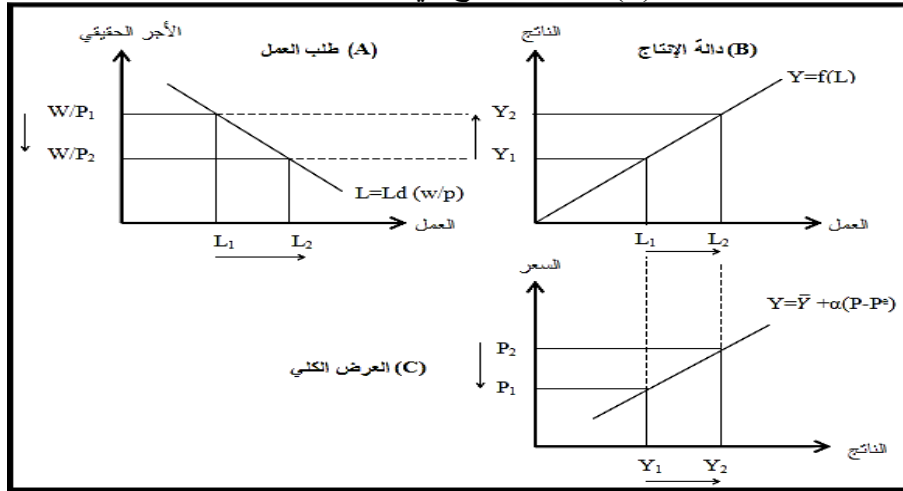
جاءت النظريات المفسرة للعلاقة السببية بين النقود والناتج نتاجاً لتطور النظرية الاقتصادية الكلية، بدءاً من النظرية الاقتصادية التقليدية ومروراً بالنظرية العامة لكينز، ووصولاً إلى طروحات النقوديون ومنظري التوقعات العقلانية، فالنظرية الاقتصادية الحديثة هي نتاج انصهار أفكار النقوديين مع فرضيات التوقعات العقلانية، واتفقت هاتين المدرستين بموجب هذه النظرية على الأسس العامة وهي إن النقود تبقى حيادية في الأجل الطويل، أي إنها لا تؤثر على المتغيرات الحقيقية وإنما يكون تأثيرها على المتغيرات النقدية فقط، ولكن في الأجل القصير انشطرت هذه النظرية إلى اتجاهين متضادين: الاتجاه الأول: يمثل منظري التوقعات العقلانية المؤيدين لأفكار النقوديين، مكونين ما يطلق عليه بنظرية دورة الأعمال النقدية، والذين يؤمنون بالرأي القائل بأن المسبب للعلاقة بين هذين المتغيرين هو النقود، أي إن اتجاه السببية يتجه من النقود إلى الناتج، وأن التقلبات التي تحدث في الأجل القصير هي صدمات نقدية ناتجة عن التغيرات في عرض النقود. الاتجاه الثاني: يتمثل ببعض من منظري نظرية التوقعات العقلانية التي أيدت الأفكار الكينزية في الأجل القصير، مع العلم انهم أكثر تشدداً من الكلاسيكيين الجدد (النقوديون) في طروحاتهم الفكرية فيما يتعلق بالأجل الطويل، مكونين ما يطلق عليه بنظرية دورة الأعمال الحقيقية، ويرى هذا الاتجاه بأن المسبب للعلاقة بين هذين المتغيرين هو الناتج، أي إن اتجاه السببية يتجه من الناتج إلى النقود، وإن التقلبات التي تحدث في الأجل القصير هي صدمات حقيقية ناتجة عن التغير في الناتج.

1- نظرية دورة الأعمال النقدية (*Momentary Business Cycle*):  
أ- فرضية الأجور اللزجة (*Sticky Wages*):

توجد علاقة موجبة بين عرض النقد والناتج في ظل هذه الفرضية، حيث يوقع العمال على عقود طويلة الأجل (*Long Term Contracts*) مع أصحاب العمل لضمان ثبات الأجر النقدي، وعند حدوث زيادة غير متوقعة في عرض النقد يترتب على ذلك ارتفاع معدل التضخم، مما يؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي بالشكل الذي يدفع الشركات إلى طلب المزيد من العمال، الأمر الذي

يؤدي إلى زيادة الناتج<sup>(10)</sup>. إن الافتراض النهائي لفرضية الأجور اللزجة هو أن التشغيل يتحدد من خلال كمية العمل التي تطلبها الشركات، ومن جهتهم فإن العمال يوافقون على تجهيز الشركات بكمية العمل التي ترغب باستئجارها بموجب العقود المبرمة بين العمال والشركات. ويمكن توضيح السببية بين عرض النقد والناتج في ظل هذه الفرضية من خلال الشكل الآتي<sup>(11)</sup>:

الشكل (1) النقود والناتج في ظل فرضية الأجور اللزجة



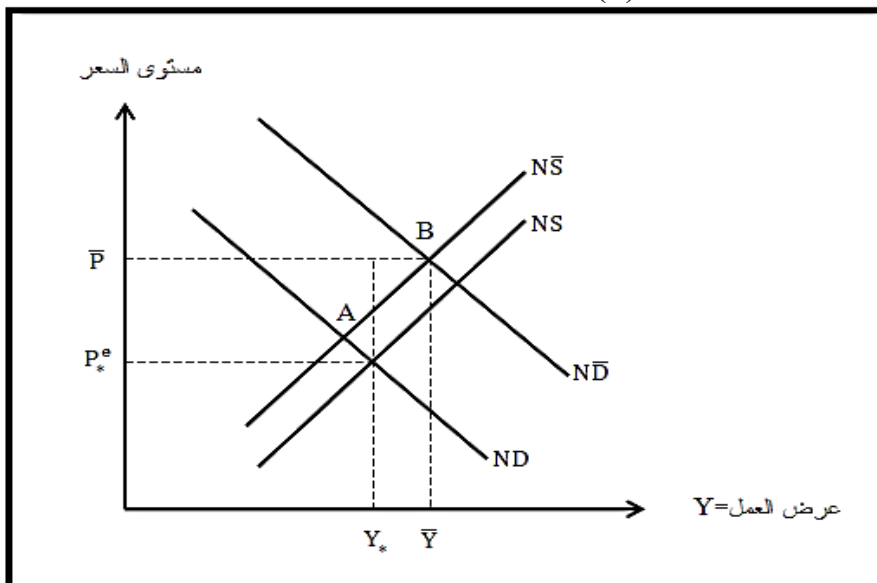
ويمثل الجزء (A) من الشكل أعلاه معادلة طلب العمل، وبموجب هذه المعادلة فإن الانخفاض في الأجر الحقيقي سوف يؤدي إلى زيادة استئجار الشركات من العمل، حيث إن انخفاض الأجر الحقيقي من  $(W/P_1)$  إلى  $(W/P_2)$  أدى إلى زيادة الطلب على العمل من  $(L_1)$  إلى  $(L_2)$ ، ويظهر انعكاس زيادة الطلب على العمل في الناتج في الجزء (B) من الشكل أعلاه، الذي يظهر دالة الإنتاج، أي أن العمل دالة في الإنتاج فعند زيادة كمية العمل المستأجرة من  $(L_1)$  إلى  $(L_2)$  أدى ذلك إلى ارتفاع الناتج من  $(Y_1)$  إلى  $(Y_2)$ ، ويظهر الجزء (C) النتيجة النهائية لمنحنى العرض الكلي. وحيث إن الأجور غير مرنة (لزجة) فإن أي تغير في مستوى الأسعار سيحرك الأجر الحقيقي بعيداً عن الأجر الحقيقي المستهدف، وهنا التغير في الأجر الحقيقي هو تقلبات بين العمل المستأجر والناتج الحقيقي، وعليه فإن الناتج سوف ينحرف عن مستواه الطبيعي عندما ينحرف مستوى الأسعار عن مستوى الأسعار المتوقع بسبب التغير في عرض النقد<sup>(12)</sup>.

ب- الصدمات النقدية المتوقعة وغير المتوقعة:

تكون الصدمات المتوقعة غير مؤثرة في مستوى الناتج، فعندما تكون هناك زيادة متوقعة في عرض النقد فإن هذه الزيادة ستؤدي إلى زيادة الطلب الكلي مع بقاء المستوى التوازني للناتج بدون تغيير. حيث إن توقع زيادة في عرض النقد يترتب عليها توقع ارتفاع المستوى العام للأسعار مستقبلاً، وبالتالي فإن الطلب الكلي يزداد في الوقت الحالي مما يترتب عليه زيادة في مستوى النشاط الاقتصادي ويؤدي ذلك إلى زيادة الناتج، كما سيترتب على ذلك مطالبة العمال برفع أجورهم النقدية للحفاظ على مستوى أجورهم الحقيقية دون انخفاض<sup>(13)</sup>. ولكن بفعل ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة ارتفاع الأجور النقدية سوف ينخفض مستوى النشاط الاقتصادي وبالتالي فإن الناتج سوف يعود إلى الوضع السابق، وبالنتيجة فإن الناتج لا يتغير.

أما الصدمات المتوقعة فيكون لها تأثير على مستوى النشاط الاقتصادي ومن ثم على الناتج، فعند حدوث ارتفاع غير متوقع في عرض النقد يترتب على ذلك حدوث زيادة في الطلب الكلي، ومن ثم توسع النشاط الاقتصادي وزيادة الناتج مصحوباً بارتفاع المستوى العام للأسعار مع بقاء الأجور النقدية كما هي عليه بدون تغيير<sup>(14)</sup>. وفي ظل عدم توقع ارتفاع الأسعار، فإن العمال يلاحظون تغيرات الأسعار ببطء وهذا يقترن مع عدم ملاحظتهم انخفاض أجورهم الحقيقية، فإذا كان العمال يعتقدون ارتفاع أجورهم الحقيقية فإنهم يختارون زيادة عرض العمل، وعندما تتساوى الأسعار المتوقعة مع الأسعار الفعلية فإن العمل يكون عند المستوى الطبيعي للناتج وهذا يتوافق مع النقطة (A) على منحنى  $(NS)$  كما يظهر في الشكل الآتي<sup>(15)</sup>.

## الشكل (2) آثار الصدمات النقدية غير المتوقعة



فالزيادة الحاصلة في الأسعار ستجعل المنشآت ترغب بالانتقال نحو اليمين على طول منحنى طلب العمل، والعمال لا يستطيعون ملاحظة التغير في مستوى الأسعار كونهم لا يدركون هبوط الأجر الحقيقي، ينتقل منحنى ( $NS$ ) إلى الأعلى وهذا يتطابق مع النقطة ( $B$ ) على منحنى ( $NS$ ). وعلى الرغم من زيادة الأجور الاسمية للعمال إلا أن أجورهم الحقيقية تختلف عن توقعاتهم وكذلك الناتج يختلف عن المعدل الطبيعي، ولكن مع مرور الوقت تلاحظ المنشآت ارتفاع الأجر الحقيقي وتبدأ بالسعي للانتقال إلى اليسار على طول منحنى الطلب، والعمال لا يمكنهم الكشف عن هذا التراجع لأي مستوى من السعر ويعتقدون أن أجورهم الحقيقية هي أقل مما هي عليه فتقل رغبتهم بعرض العمل ويبدأ منحنى ( $NS$ ) بالانتقال إلى اليسار ويهبط الناتج إلى المعدل الطبيعي.

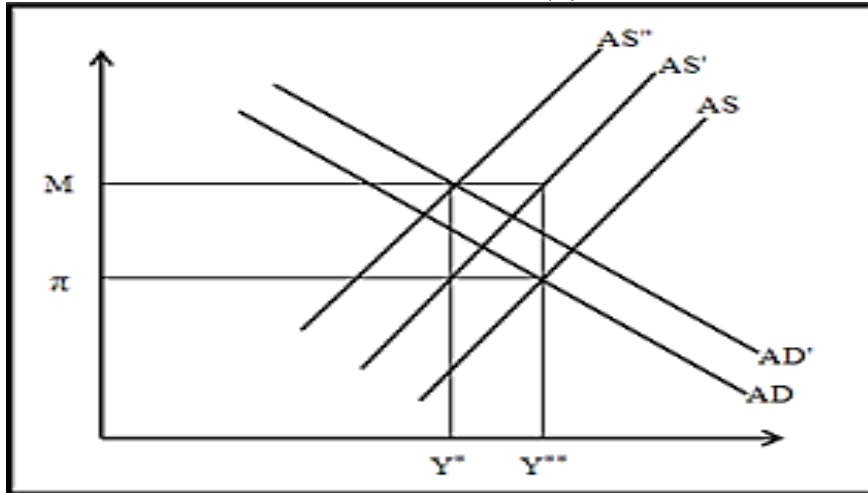
2- نظرية دورة الأعمال الحقيقية (*Real Business Cycle*):

تعزو هذه النظرية التقلبات في الناتج الكلي إلى حد كبير إلى الصدمات الحقيقية بدلا من الصدمات النقدية في الاقتصاد. والفكرة الأساسية لهذه النظرية أن الدورات الاقتصادية هي حقيقية لا تمثل فشلا للأسواق ولكنها تعكس بالأحرى العمليات الفعالة للاقتصاد نظرا لهيكل الاقتصاد والعقلانية للقوى الاقتصادية، ولهذا فهي تقلبات متكررة في الناتج الاقتصادي، وهذه التقلبات تعود إلى مصادر غير نقدية<sup>(16)</sup>. فعند حدوث تغيرات في نمو الناتج سوف تكون هناك تغيرات في نمو النقود وليس العكس، من خلال الصدمات التي تؤثر على عرض الموارد والأسعار النسبية، التي من المتوقع أن يواجهها الأفراد عبر الزمن، ولهذا فإنه في ظل هذه النظرية يتحدد الناتج من خلال الصدمات الحقيقية (*Real Shocks*) وليس بنمو النقود، أي ان النقود تتأثر بالناتج، لأنها ترجع إلى نفس الصدمات الحقيقية التي يستجيب لها الناتج<sup>(17)</sup>. أي أن هناك علاقة سببية ذات اتجاه واحد (*Unidirectional*) بين نمو الناتج ونمو النقود تمتد من الناتج إلى النقود.

ومن الصدمات التي تؤثر بعرض النقود في ظل هذه النظرية هي صدمات العرض، وهناك نوعان من صدمات العرض المهمة هما تغيرات الإنتاجية والتغيرات في تكاليف العوامل الأخرى، فالزيادة في الإنتاجية مع توقعات الأسعار الثابتة تؤدي إلى زيادة البطالة وانخفاض الأجور الحقيقية في الأجل القصير، أما إذا كان العمال كانت لديهم معلومات دقيقة وصحيحة وكانت توقعاتهم عقلانية فأنهم سيرون أن ارتفاع الإنتاجية سوف ينقل منحنى العرض الكلي إلى الأعلى عند أي مستوى معين من المعدل المتوقع للتضخم (يجب إن يمر من خلال نقطة تحدد من خلال المستوى الثابت للتضخم والمستوى الجديد من الناتج المحتمل) وسيتوقع الأفراد انه سيتسبب في انخفاض معدل التضخم وبالتالي ينخفض معدل التضخم المتوقع وهذا ما سيدفع منحنى العرض الكلي إلى اليسار، وكما في الشكل الآتي<sup>(18)</sup>.

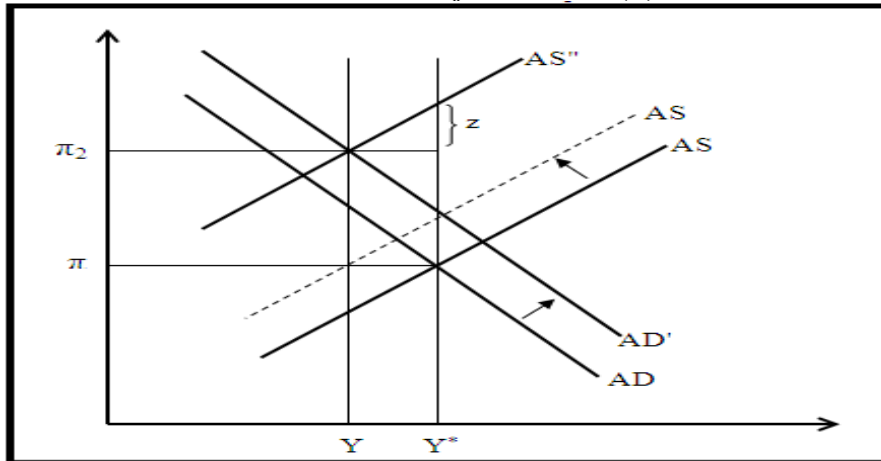


الشكل (3) تأثير صدمة تغيرات الإنتاجية



منحنى العرض ( $AS'$ ) هو المنحنى السائد بعد زيادة الإنتاجية ولكن قبل التعديل في توقعات الأفراد علما أنه يمر خلال النقطة ( $m, Y^*$ ) حيث إن ( $m$ ) هي المعدل المتوقع للتضخم (حالة التوازن) بينما ( $Y^*$ ) هي المستوى المحتمل الجديد للنتائج، منحنى ( $AS$ ) سينتقل مرة أخرى إلى ( $AS''$ ) استجابة لانخفاض التوقعات بشأن التضخم، وهذه التوقعات نفسها تنقل منحنى ( $AD$ ) إلى ( $AD'$ ). أما صدمة التغيير في تكاليف العوامل الأخرى فيظهر في الشكل أدناه<sup>(19)</sup>، فالزيادة في تكاليف العوامل الأخرى ستنفع منحنى ( $AS$ ) إلى الأعلى ( $AS'$ )، ومعدل التضخم المتوقع يبقى ثابت، في حالة توقع ارتفاع تكاليف العوامل الأخرى سيتوقع الأفراد ارتفاع مستوى الأسعار وهذا يؤدي إلى رفع معدل التضخم المتوقع وهذا يدفع العرض إلى اليسار وينتقل منحنى ( $AD$ ) إلى اليمين حيث سينخفض الطلب على النقود.

الشكل (4) أثر الزيادة في تكاليف العوامل الأخرى



وعليه فإن الوضع المناسب لمنحنيات العرض والطلب هو تطابق معدلات التضخم الفعلية والمتوقعة، حيث معدل التضخم معطى من خلال تقاطع منحنيات العرض والطلب التي يتم اختيارها، ومعدل التضخم المتوقع يتم احتسابه من خلال النظر إلى المسافة العمودية من المحور الأفقي إلى منحنى العرض ويقاس على مستوى الناتج ( $Y^*$ )، وهذه المسافة يجب أن تكون مساوية للمسافة الأفقية من تقاطع منحنيات العرض والطلب إلى المحور العمودي، وبما أن تكاليف العوامل الأخرى تزداد في الفترة اللاحقة، سوف تنقص من هذه المسافة بحجم الزيادة في تكاليف العوامل الأخرى بمقدار ( $z$ ). إذن فالزيادة في تكاليف العوامل الأخرى ستؤدي إلى خفض المستوى التوازني للناتج.

**ثانياً: عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي في العراق:**

1- عرض النقود:

يوضح الجدول (1) عرض النقود في الاقتصاد العراقي ومعدلات نموه خلال المدة (1980-2012)، ويتضح أن معدلات النمو شهدت خلال عقد الثمانينات ارتفاعا كبيرا. وذلك بسبب الحرب العراقية الإيرانية وقيام السلطة الحاكمة آنذاك باتخاذ إجراءات نقدية لتمويل تزايد النفقات العسكرية الأمر الذي أدى إلى زيادة عرض النقد، بعد أن أصبح البنك المركزي موظفا لدى الحكومة المركزية ووزارة المالية، وبالتالي خضع إلى العديد من الإجراءات والقرارات الحكومية نظرا للوضع الاقتصادي الحرج بسبب ظروف الحرب<sup>(20)</sup>. حيث بلغ عرض النقد بمعناه الضيق ( $M_1$ ) أعلى معدل نمو له بنسبة (44.6%) عام (1982)، وبلغ ( $M_2$ ) أعلى معدل نمو له خلال نفس العام بنسبة (47.5%)، إذ ارتفع خلال هذا العام إلى (6951.5) مليون دينار بزيادة مقدارها (2238.7) مليون دينار عن العام السابق، أما ( $M_3$ ) فقد تراوحت معدلات نموه بين أعلى معدل نمو عام (1981) بنسبة (42.5%) وبين أدنى معدل نمو بنسبة (8.8%) عام (1987). أما خلال عقد التسعينات فيلاحظ أن معدل نمو ( $M_1$ ) كان في حالة ارتفاع مستمرة حتى بلغ أعلى نسبة نمو له عام (1995) نسبة (195.1%)، مع ارتفاع في معدل نمو عرض النقد ( $M_2$ ) الذي وصل إلى أعلى نسبة نمو له خلال نفس العام (179.3%)، وكذلك الحال بالنسبة للمقياس الأوسع ( $M_3$ ) الذي استمر معدل نموه بالارتفاع إلى أن بلغ ذروته خلال نفس العام بنسبة (194.4%). ويعود الارتفاع في عرض النقد إلى إتباع آلية التمويل بالعجز من خلال آلية الربط بين التوسع في عرض النقد وتمويل عجز الموازنة، إذ شكلت الإيرادات العامة الممولة بالتمويل التضخمي أو ما يسمى بعائد الإصدار النقدي، الذي ارتفع إلى (85%) من إيرادات تلك الموازنة في معظم سنوات التسعينات<sup>(21)</sup>. أما بعد عام (1996) فقد حصلت تغيرات في معدلات نمو عرض النقد باتجاه الانخفاض قياسا بالأعوام السابقة، ولعل تطبيق مذكرة التفاهم (النفط مقابل الغذاء والدواء) كان لها أثر في تخفيض عرض النقد، فقد حدث انخفاض كبير في أسعار السلع والخدمات وفي أسعار صرف الدينار العراقي مما عزز حالة الركود الاقتصادي وتوقف العديد من المعاملات الاقتصادية بسبب التوقعات التشاؤمية للأفراد والمؤسسات. ومن العوامل التي كان لها تأثير على اتجاه نمو عرض النقد في العراق خلال هذا العقد هو اتساع شبكة الجهاز المصرفي ومنذ عام 1991 بعد السماح بتأسيس مصارف أهلية بصور القرار رقم (12) في 1991/5/21 الذي جاء تعديلا لقانون البنك المركزي رقم (64) لسنة (1976)، كما اتجهت السياسة المصرفية لإعادة تنظيم فروع المصارف الحكومية وفتح فروع جديدة لها في المناطق التي لا تتوفر فيها الخدمات المصرفية، وبذلك ازداد عدد الفروع للمصارف الحكومية من (178) فرعا في 1992 لتبلغ (344) بنهاية عام 2000، بالمقابل زاد عدد فروع المصارف الخاصة لتبلغ (80) فرعا خلال نفس المدة<sup>(22)</sup>. أما خلال العقد الأول من الألفية الثانية فيلاحظ أن ( $M_1$ ) بلغ (10148678) مليون دينار عام (2004) بزيادة مقدارها (7250489) مليون دينار عن العام السابق، محققا أعلى نسبة نمو له خلال هذا العقد بلغت (250.1%) وهي نسبة مرتفعة جدا مقارنة بالأعوام السابقة، أما ( $M_2$ ) شهد أيضا عام (2004) أعلى معدل نمو له بنسبة (185.9%) حيث ارتفع بمقدار (7476353) مليون دينار عن عام (2003)، أما ( $M_3$ ) كان أعلى معدل نمو له خلال هذا العقد بنسبة (152.5%) خلال نفس العام. ويتضح مما تقدم أن الزيادة في عرض النقد استمرت خلال هذا العقد، ويعزى هذا الارتفاع إلى عدة عوامل عدة أهمها الزيادة المستمرة للإنفاق الجاري الحكومي المتمثل بزيادة رواتب موظفي الدولة، والإنفاق الاستثماري فضلا عن الإنفاق العسكري على تدريب وتطوير الأجهزة الأمنية نتيجة للوضع الأمني المتردي في البلد، وهناك أسباب أخرى منها استبدال العملة العراقية بعد صدور قانون البنك المركزي الجديد رقم (56) لسنة (2004)، ورفع حجم الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي والذي يقابله بالضرورة عملة عراقية من أجل الحفاظ على استقرار أسعار الصرف للدينار العراقي. وكان معدل النمو السنوي المركب خلال مدة الدراسة متقاربا لمقاييس عرض النقود ( $M_1, M_2, M_3$ ) حيث بلغ (36.7%, 36.4%, 36.3%) على التوالي.

الجدول (1) معدلات نمو عرض النقود في العراق للمدة (1980-2012)- مليون دينار

معدل النمو (%) M3 (6)	عرض النقد M3 (5)	معدل النمو (%) M2 (4)	عرض النقد M2 (3)	معدل النمو (%) M1 (2)	عرض النقد M1 (1)	العام
-	5207.6	-	3347.3	-	2650.2	1980
42.5	7419.8	40.8	4712.8	30	3445.4	1981
33	9864.2	47.5	6951.5	44.6	4980.7	1982
13.5	11199.4	7.9	7498.1	11	5527.4	1983
15.2	12900.8	7.6	8065.1	(0.5)	5499.9	1984
12.1	14436.8	13.3	9133.2	3	3777	1985
29	18656.9	42	13006.1	16.6	6736.9	1986
8.8	20296	9.4	14227.3	23.4	8316.7	1987
16.2	23591.5	20.4	17137.2	18.4	9848	1988
25.3	29626	26.3	21650.8	20.5	11868.2	1989
18.5	35122.8	24.6	26983.4	29.4	15359.3	1990
16.3	40856	17.6	31722	60.6	24670	1991
70.6	69722	79.1	36829	78	43909	1992
91.4	133491	100	113666	96.8	86430	1993
151.2	329560	143.5	276866	176.4	238901	1994
194.4	970407	179.3	773337	195.1	705064	1995
29	1251061	40.2	1084172	36.2	960503	1996
18.4	1481430	14.6	1242569	8.1	1038097	1997
35.3	2008151	32.3	1646240	30.2	1351876	1998
19	2387915	12.8	1857406	9.8	1483836	1999
18.3	2826388	19.2	2214072	16.4	1728006	2000
37.1	3874181	28.2	2838048	25	2159089	2001
38.6	5369795	35.7	3852241	39.5	3013601	2002
15.8	6222090	4.4	4021847	(3.8)	2898189	2003
152.5	15713109	185.9	11498200	250.1	10148678	2004
43.6	22563622	27.5	14659450	12.3	11399125	2005
55.3	35035930	43.6	21050249	35.6	15460060	2006
32.2	46334279	27.9	26919996	40.5	21721167	2007
39.3	64571139	29.3	34861927	29.8	28189934	2008
6.6	68826578	30	45355289	23.3	37300030	2009
17.3	80735097	33	60289165	38.7	51743489	2010
23.3	99529172	19.5	72069177	20.7	62475821	2011
13.8	113329268	4.5	75336128	2	63735871	2012
-	36.3	-	36.4	-	36.7	النمو المركب %

المصدر: الأعمدة (1,3,5) البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، نشرات سنوية مختلفة. الأعمدة (2,4,6) تم احتسابها من قبل الباحث.

## 2- الناتج المحلي الإجمالي:

يبين الجدول (2) نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية والثابتة في العراق خلال مدة الدراسة، حيث يلاحظ من الجدول أن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية تباين بين الزيادة والنقصان خلال عقد الثمانينات، حيث حقق عام (1981) نمواً سالباً بنسبة (28%)، في حين حقق عام (1987) أعلى معدل نمو موجب بنسبة (20.1%)، أما الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة فقد حقق أعلى معدل نمو سالب عام (1983) بنسبة (13.1%)، وأعلى معدل نمو موجب عام (1987) بنسبة (9.3%). ويعود هذا التذبذب في نمو الناتج خلال هذا العقد إلى الظروف الاستثنائية التي مر بها العراق، حيث شهد منذ بدايته نشوب الحرب العراقية الإيرانية والتي نتج عنها توجيه الموارد للمجهود الحربي، الأمر الذي انعكس سلباً على المجال الاقتصادي بشكل عام. بالإضافة إلى انخفاض الناتج النفطي بسبب غلق أنبوب النفط العراقي المار عبر الأراضي السورية عام (1981)، وتوقف التصدير من موانئ الخليج العربي، وانعكس ذلك بتأثيرات مباشرة وغير مباشرة على مجمل الفعاليات الاقتصادية وبالتالي على الناتج المحلي الإجمالي، إذ أدت شحة النقد الأجنبي إلى حدوث نقص في استيراد مدخلات الإنتاج من الخارج، والتي تعتبر العنصر الفعال والمؤثر في إنتاج معظم القطاعات والأنشطة الاقتصادية، وما يترتب على ذلك من عدم استغلال الطاقات الإنتاجية بالشكل الذي يتلائم مع الطلب المحلي، فضلاً عن أسباب أخرى تتمثل في انخفاض أسعار النفط الخام خلال عقد الثمانينات بشكل مستمر وانخفاض الطلب العالمي على النفط الخام<sup>(23)</sup>. أما خلال عقد التسعينيات فيلاحظ أن الناتج الجاري والحقيقي قد حقق معدلات نمو موجبة عالية خلال هذا العقد مقارنة بعقد الثمانينات، ما عدا عام (1991) الذي شهد حرب الخليج بعد غزو العراق للكوييت، وما تبع ذلك من عقوبات اقتصادية صارمة فرضت على العراق كان أهمها منعه



من تصدير النفط، الذي يعتبر المورد الأساسي للاقتصاد العراقي والمكون الرئيس للنتائج المحلي الإجمالي، إذ انخفض الناتج الاسمي بمقدار (13474.9) مليون دينار عن العام السابق محققا معدل نمو سالب بلغ (24.1%)، أما الناتج الحقيقي فقد انخفض خلال نفس العام بمقدار (19029.1) مليون دينار عن العام السابق محققا معدل نمو سالب بلغ (64%) . أما خلال العقد الأول من الألفية الثانية فيتضح أن الناتج المحلي الإجمالي في العراق حقق معدلات نمو سالبة ولغاية العام (2003)، حيث كان الوضع في بداية هذا العقد كما كان في العقدين السابقين من استمرار فرض العقوبات الاقتصادية وتأثر جميع القطاعات الاقتصادية المساهمة في تكوين الناتج بتلك العقوبات، حتى العام المذكور الذي شهد الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي بعد رفع العقوبات التي كانت مفروضة عليه، واستئناف تصدير النفط العراقي وعودة النشاط الاقتصادي إلى القطاعات الأخرى. وعلى الرغم من رفع الحظر الاقتصادي عن العراق إلا أن قطاعاته الاقتصادية لازالت تعاني من التدهور بسبب سوء الوضع الأمني وتعطل الاستثمارات الخارجية والمحلية، الأمر الذي أدى إلى تدني مستوى الناتج<sup>(24)</sup>. إلا انه ارتفع عام (2008) بسبب ارتفاع أسعار النفط وارتفاع كميات النفط المصدر فقد ارتفعت نسبة نمو الناتج الجاري لتصل إلى (40.9%). ولقد كان النمو في الناتج خلال هذا العام حصيلة لمعدلات متفاوتة من النمو حققتها بعض القطاعات الاقتصادية وبالأخص قطاع النفط، حيث ارتفعت القيمة المضافة للقطاع النفطي بنسبة (50.4%) بالأسعار الجارية وبنسبة (17.9%) بالأسعار الثابتة، كما ازدادت عائدات النفط الخام نتيجة لارتفاع كميات النفط المصدر وارتفاع سعر برميل النفط بنسبة (35.8%)، وإلى التحسن النسبي في الوضع الأمني والذي انعكس إيجابا في تحقيق بعض التعافي للقطاعات الاقتصادية<sup>(25)</sup>. أما خلال العام (2009) فقد حقق الناتج معدل نمو سالب بنسبة (16.4%). ويعود الانخفاض خلال هذا العام إلى التراجع الذي حصل في أسعار النفط على أثر تداعيات الأزمة المالية العالمية. أما الناتج بالأسعار الثابتة فقد حقق معدلات نمو منخفضة خلال هذا العقد، فضلا عن انه حقق معدلات نمو سالبة للعامين (2002) و(2003) بنسبة (6.9%) و(33.1%) على التوالي.

جدول (2) معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (1980-2012)-مليون دينار

العام	بالأسعار الجارية (1)	النمو السنوي (%) (2)	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (3)	النمو السنوي (%) (4)
1980	15770.7	-	19046.9	-
1981	11346.9	(28)	18908.1	(0.7)
1982	12714.7	12	19557.4	3.4
1983	12621	(0.7)	17000.6	(13.1)
1984	14550.9	15.3	16748.1	(1.5)
1985	15011.8	3.2	16991.6	1.4
1986	14652	(2.4)	17781.3	4.6
1987	17600	20.1	19435.9	9.3
1988	19432	10.4	19432.2	0.0
1989	20407.9	5	18826.2	(3.1)
1990	55926.5	174	29711.1	57.8
1991	42451.6	(24.1)	10682	(64)
1992	115108.4	171.1	14163.5	32.6
1993	321646.9	179.4	18453.6	30.3
1994	1658325.8	415.5	19164.9	3.8
1995	6695482.9	303.7	19571.2	2.1
1996	6500924.6	(2.9)	21728.1	11
1997	15093144	132.2	26342.7	21.2
1998	17125847.5	13.5	35525	34.8
1999	34464012.6	101.2	41771.1	17.6
2000	50213699.9	45.7	42358.6	1.4
2001	41314568.5	(17.7)	43335.1	2.3
2002	41022927.4	(0.7)	40344.9	(6.9)
2003	29585788.6	(27.9)	26990.4	(33.1)
2004	53235358.7	80	41607.8	54.1
2005	73533598.6	38.1	43438.8	4.4
2006	95587954.8	30	47851.4	10.1
2007	111455813.4	16.6	48510.6	1.4
2008	157026061.6	40.9	51716.6	6.6
2009	131275592.6	(16.4)	54720.8	5.8
2010	159607123.6	21.6	57925.9	5.8
2011	211309950	32.4	62896.9	8.6
2012	245186418.5	16	68285.8	8.5

المصدر: الأعمدة (1,3) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الحسابات القومية، مجاميع إحصائية لسنوات مختلفة. الأعمدة (2,4) تم احتسابها من قبل الباحث.

**ثالثاً: الجانب القياسي:****1- توصيف النموذج:**

يعتمد نموذج (VAR) المستخدم في البحث على دراسة التأثيرات الديناميكية بين التغير في عرض النقود ونمو الناتج المحلي الإجمالي المعبر عن حالة النشاط الاقتصادي من خلال المتغيرات الآتية:

- أ- الناتج والأسعار الجارية (GDP) .  
ب- عرض النقود بالمفهوم الضيق ( $M_1$ ) ، والواسع ( $M_2$ ) ، والأوسع ( $M_3$ ) .  
والنموذج العام لمتجهة الانحدار الذاتي يكون كالآتي :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \Pi Y_{t-p} + U_t \dots \dots \dots (1)$$

إذ أن : ( $Y_t$ ) متجه المتغيرات الداخلية ( $M_1, M_2, M_3, GDP$ ) وتمثل عدد المتغيرات الاقتصادية الكلية في النموذج ( $nx1$ ) ،  $n$  : عدد متغيرات النموذج ،  $a_0$  : متجه الحد الثابت ( $nx1$ ) ،  $t$  : الاتجاه العام،  $T$  عدد المشاهدات المستخدمة في معادلة الانحدار،  $\Gamma$  : مصفوفة المعاملات التي تمثل المتغيرات في الأجل القصير ( $nxn$ ) .  $p$  : مدة الإبطاء المثلى. وعدلت كافة المتغيرات موسمياً وبقيم لوغاريتمية، وجمعت من مصادر وطنية (البنك المركزي ، وزارة التخطيط) وللمدة (1980-2012).

**2- توصيف بيانات المتغيرات:**

يعكس جدول (3) نتائج وصف متغيرات الاقتصاد العراقي المبحوثة خلال مدة الدراسة، وبلغت أعلى قيمة للناتج الإجمالي فكانت ( $2.45E+08$ ) عام (2012) وأدنى قيمة عام (1981) حيث بلغت ( $11346.90$ )، بينما بلغ الوسط الحسابي ( $38668607$ ) والانحراف المعياري ( $57517018$ ) . وبلغت أعلى قيمة لـ ( $M_1$ ) ( $63735871$ ) مليون دينار عام (2011)، في حين كانت أدنى قيمة له ( $2650.200$ ) عام (1980)، بينما بلغ الوسط الحسابي له ( $7945328$ ) وبلغ الانحراف المعياري ( $15782729$ ) وحقق ( $M_2$ ) أعلى قيمة له ( $75336128$ ) مليون دينار عام (2011) ، وأدنى ( $3347.300$ ) مليون دينار عام (1980)، وكان المتوسط الحسابي له ( $9588913$ ) والانحراف المعياري ( $18602243$ ) . أما ( $M_3$ ) كانت أعلى قيمة له ( $1.13E+08$ ) مليون دينار عام (2011)، وأدنى قيمة ( $5207.600$ ) مليون دينار عام (1980)، أما المتوسط الحسابي له فكان ( $14389448$ ) والانحراف المعياري ( $27203216$ ) .

جدول (3) نتائج وصف متغيرات الاقتصاد العراقي المبحوثة للمدة (1980-2012)

المتغيرات	أعلى قيمة	أدنى قيمة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
GDP	2.45E+08	11346.90	38668607	57517018
Ms <sub>1</sub>	63735871	2650.200	7945328	15782729
Ms <sub>2</sub>	75336128	3347.300	9588913	18602243
Ms <sub>3</sub>	1.13E+08	5207.600	14389448	27203216

المصدر: نتائج البرنامج الإحصائي.

**3- اختبار جذر الوحدة:**

يوضح جدول (4) النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها من جراء تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى ( $Level$ ) وعند الفروق الأولى ( $1^{st} Differences$ ) ، والقيمة الحرجة وعند مستوى معنوية (1%) ، (5%) ، (10%) . يتضح من جدول ان السلاسل الزمنية للمتغيرات (الناتج وعرض النقود بمقاييسه الثلاث) مستقرة بالفروق الأولى أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى .

## جدول (4) اختبار الاستقرارية (ADF)

Variable	Level	1 <sup>st</sup> difference	critical value		
	ADF <sub>TEST</sub>	ADF <sub>TEST</sub>	1%	5%	10%
GDP	-1.41455	-2.7294	-3.527	-2.9145	-2.5950
M <sub>1</sub>	-2.26214	-2.4655	-3.555	-2.91552	-2.5955
M <sub>2</sub>	-2.42186	-2.55254	-3.030	-2.9135	-2.5945
M <sub>3</sub>	-2.72128	-2.5348	-3.527	-2.9552	-2.5950

المصدر: البرنامج الإحصائي (Gretl).

4- اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وسببية (Granger):

أ- اختبار التكامل المشترك (Co-integration test):

تعتمد طريقة (Johnson) لتقدير متجه التكامل على اختبار الإمكان الأعظم (Likelihood Ratio Maximal Eigenvalue)، ويبين جدول (5) للاختبار أن القيمة المحسوبة لنسبة الإمكان الأعظم البالغة (158.6741) و (29.07012) أكبر من القيمة الحرجة المقابلة (27.58434) و (21.13162) وبمستوى ثقة (5%) على الترتيب، مما يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك. ويلاحظ على النتائج المتضمنة في الجدول أعلاه إلى وجود متجهين للتكامل المشترك على الأقل.

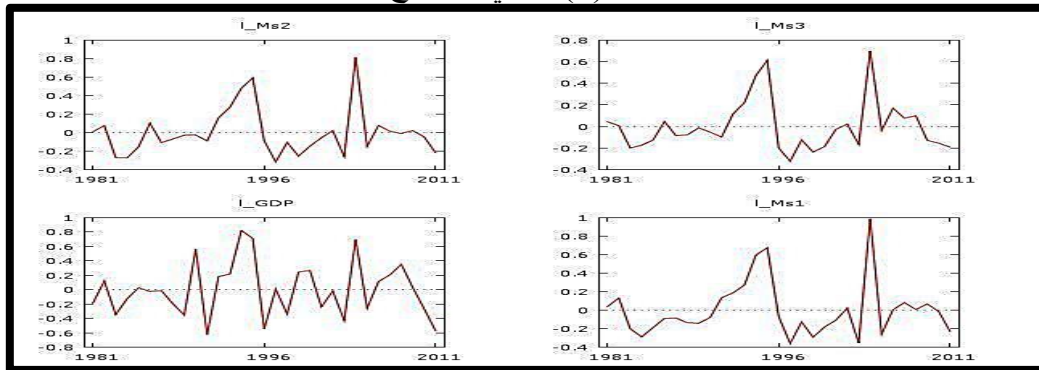
جدول (5) اختبار التكامل المشترك

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0001	27.58434	158.6741	0.994954	None *
0.0031	21.13162	29.07012	0.620539	At most 1 *
0.3955	14.26460	7.837313	0.229907	At most 2
0.8796	3.841466	0.022903	0.000763	At most 3

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

(\*) مستوى معنوية (5%)

شكل (5) بواقي النموذج



المصدر: نتائج البرنامج الإحصائي.

ب- نموذج تصحيح الخطأ:

بعد الحصول على علاقة تكامل مشترك تأتي الخطوة الأخيرة في الاختبار، وتتضمن تصميم وتقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وحسب فرضية (Granger) المتضمنة في حالة وجود التكامل المشترك إمكانية بناء نموذج (VAR) على هيئة فروق أولى للمتغيرات، مع إضافة فجوة زمنية متباطئة (حد تصحيح الخطأ  $ec_{t-j}$ ) والذي يقيس سرعة تكيف الاختلالات في الأجل القصير إلى التوازن في طويل الأجل إلى النموذج المقدر، وأشار جوهانسن إلى أن القيم المتباطئة زمنية للمتغيرات المستقلة تمثل اثر العلاقة السببية في الأجل القصير، بينما يمثل حد تصحيح الخطأ اثر العلاقة السببية في الأجل الطويل. وعليه يكون النموذج كالاتي:

$$\log GDP = \alpha_{01} + \beta_{11} \sum_{i=1}^n \log GDP_{t-j} + \beta_{21} \sum_{i=1}^n \log M_{1t-j} + \beta_{31} \sum_{i=1}^n \log M_{2t-j} + \beta_{41} \sum_{i=1}^n \log M_{3t-j} + ec_{1t-j} + U_t \dots (2)$$

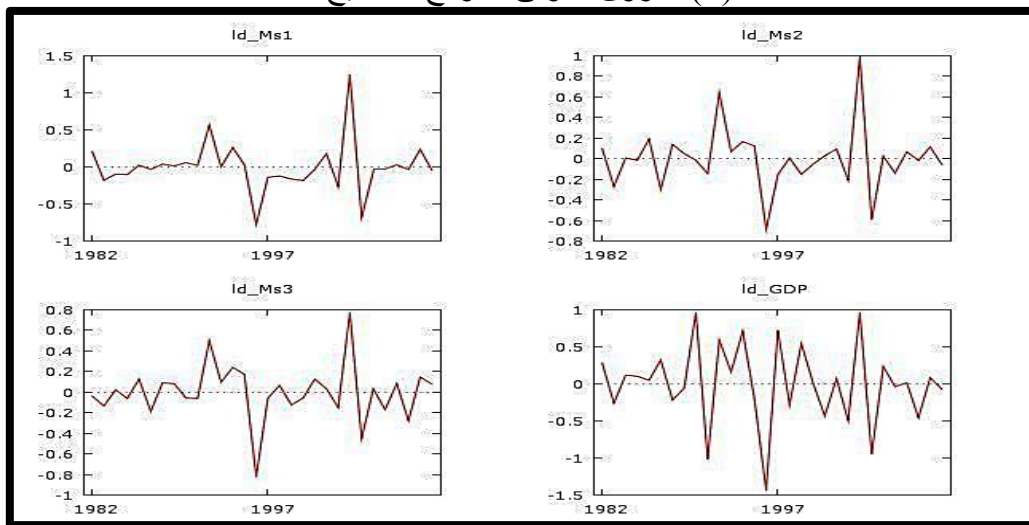
$$\log M_1 = \alpha_{11} + \beta_{21} \sum_{i=1}^n \log GDP_{t-j} + \beta_{22} \sum_{i=1}^n \log M_{1t-j} + \beta_{32} \sum_{i=1}^n \log M_{2t-j} + \beta_{42} \sum_{i=1}^n \log M_{3t-j} + ec_{2t-j} + U_t \dots (3)$$

$$\log M_2 = \alpha_{21} + \beta_{31} \sum_{i=1}^n \log GDP_{t-j} + \beta_{23} \sum_{i=1}^n \log M_{1t-j} + \beta_{33} \sum_{i=1}^n \log M_{2t-j} + \beta_{43} \sum_{i=1}^n \log M_{3t-j} + ec_{3t-j} + U_t \dots (4)$$

$$\log M_3 = \alpha_{31} + \beta_{41} \sum_{i=1}^n \log GDP_{t-j} + \beta_{24} \sum_{i=1}^n \log M_{1t-j} + \beta_{34} \sum_{i=1}^n \log M_{2t-j} + \beta_{44} \sum_{i=1}^n \log M_{3t-j} + ec_{4t-j} + U_t \dots (5)$$

ولتقدير نموذج تصحيح الخطأ يستخدم طريقة (OLS) وبلاستعانة بالاختبارات الإحصائية مثل F و  $R^2$  و DW لاختبار جودة النموذج. ويوضح جدول (6) نتائج تقدير النموذج، ويتبين منها أن قيمة معامل التكيف ( $ec_{t,j}$ ) المعلمة المقدرة لحد تصحيح الخطأ كانت (-0.411861) وهي أقل من الواحد الصحيح أي وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشرات عرض النقود والناتج، أما العلاقة قصيرة الأجل بينهما كما تعكسها معاملات النموذج المقدرة، فشلت كل مقاييس عرض النقود في اجتياز الاختبارات الإحصائية. فضلا عن ذلك تعكس النتائج عن جودة النموذج المقدر حيث بلغ معامل التحديد المعدل (0.771466) أي ان النموذج نجح في تفسير (77%) من التغيرات في الناتج الحقيقي، كما مبين في الجدول. ويعكس شكل (6) متغيرات النموذج على هيئة الفروق الأولى ( $1^{st}$  difference).

شكل (6) الفروق الأولى لنموذج تصحيح الخطأ





## جدول (6) نتائج نموذج تصحيح الخطأ

D(MS3)	D(MS2)	D(MS1)	D(GDP)	Error Correction: CointEq1
-0.090614	0.015054	0.044701	-0.411861	
(0.02352)	(0.02013)	(0.02010)	(0.11596)	
[-3.85282]	[ 0.74797]	[ 2.22391]	[-3.55179]	
-0.040723	-0.113645	-0.140816	0.200247	D(GDP(-1))
(0.05475)	(0.04686)	(0.04680)	(0.26997)	
[-0.74374]	[-2.42542]	[-3.00915]	[ 0.74175]	
0.063267	-0.022311	-0.049160	0.350711	D(GDP(-2))
(0.06574)	(0.05626)	(0.05619)	(0.32415)	
[ 0.96231]	[-0.39657]	[-0.87491]	[ 1.08193]	
9.888741	-1.803310	-5.317694	47.99745	D(MS1(-1))
(2.67008)	(2.28490)	(2.28198)	(13.1648)	
[ 3.70353]	[-0.78923]	[-2.33030]	[ 3.64589]	
4.259338	-0.530105	-3.629292	20.74774	D(MS1(-2))
(2.29592)	(1.96472)	(1.96221)	(11.3200)	
[ 1.85517]	[-0.26981]	[-1.84960]	[ 1.83283]	
-9.065066	1.931956	5.081238	-42.13742	D(MS2(-1))
(2.38544)	(2.04132)	(2.03871)	(11.7614)	
[-3.80016]	[ 0.94642]	[ 2.49237]	[-3.58269]	
-2.589534	1.028430	3.962674	-16.20111	D(MS2(-2))
(2.25373)	(1.92861)	(1.92614)	(11.1120)	
[-1.14900]	[ 0.53325]	[ 2.05731]	[-1.45799]	
1.431537	0.165290	-0.170985	3.133254	D(MS3(-1))
(0.33559)	(0.28718)	(0.28681)	(1.65464)	
[ 4.26569]	[ 0.57556]	[-0.59615]	[ 1.89362]	
0.487581	0.096390	-0.225596	2.425082	D(MS3(-2))
(0.36115)	(0.30905)	(0.30866)	(1.78065)	
[ 1.35008]	[ 0.31189]	[-0.73090]	[ 1.36191]	
-1999645.	797154.4	1558357.	-9268166.	C
(759992.)	(650357.)	(649526.)	(3747134)	
[-2.63114]	[ 1.22572]	[ 2.39922]	[-2.47340]	
0.950256	0.932170	0.920577	0.844923	R-squared
0.926693	0.900040	0.882955	0.771466	Adj. R-squared
4.62E+13	3.39E+13	3.38E+13	1.12E+15	Sum sq. resids
1560131.	1335070.	1333364.	7692211.	S.E. equation
40.32835	29.01230	24.46939	11.50222	F-statistic
-448.5659	-444.0481	-444.0110	-494.8336	Log likelihood
31.62524	31.31366	31.31111	34.81611	Akaike AIC
32.09672	31.78514	31.78259	35.28759	Schwarz SC
3431700.	2484904.	2154167.	7286112.	Mean dependent
5762200.	4222695.	3897378.	16090723	S.D. dependent

المصدر: البرنامج الإحصائي.

ج- اختبار سببية (Granger):

يوضح جدول (7) نتائج سببية (Granger) للنموذج المقدر، ويتضح معنوية إحصائية (F) المقدر لكل من عرض النقود بالمفهوم الضيق والواسع مقارنة مع القيمة الجدولية، مما يعني عدم رفض فرضية وجود علاقة سببية تتجه من التغير في عرض النقود ( $M_1, M_2$ ) إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمي (الجاري) عند التباطؤ الأول، أي أن اتجاه السببية من عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمي.



## جدول (7) سببية (Granger) للتغير بين عرض النقود والنتائج الاسمي

## Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/07/13 Time: 10:35

Sample: 1 32

Lags: 1

Probability	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.00962	**7.72474	31	MS1 does not Granger Cause GDP
0.13206	2.40654		GDP does not Granger Cause MS1
0.00929	**7.80671	31	MS2 does not Granger Cause GDP
0.09019	3.08021		GDP does not Granger Cause MS2
0.12022	2.56873	31	MS3 does not Granger Cause GDP
0.29317	1.14773		GDP does not Granger Cause MS3

(\*\*) مستوى مخوية (5%)

## رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات:

## 1- الاستنتاجات:

أ- شهدت معدلات النمو السنوية لمقاييس عرض النقد ( $M_1, M_2, M_3$ ) ارتفاعاً كبيراً خلال مدة الدراسة، حيث بلغ معدل النمو المركب ( $36.7\%, 36.4\%, 36.3\%$ ) على التوالي، بسبب الحرب العراقية الإيرانية في بداية الثمانينيات وقيام السلطة الحاكمة آنذاك باتخاذ إجراءات نقدية لتمويل تزايد النفقات العسكرية، وفرض العقوبات الاقتصادية الدولية على العراق بعد عام (1991). حيث توقفت الإمدادات النفطية وحرمان العراق من أهم مورد للميزانية العامة، لذا جرى اتباع سياسة قائمة على الإصدار النقدي الجديد غير المدعوم الذي شكل الرافعة المالية للنشاط الاقتصادي للحكومة. وزيادة الإنفاق الجاري الحكومي خصوصاً بعد عام (2003)، المتمثل بزيادة رواتب موظفي الدولة، والإنفاق الاستثماري فضلاً عن الإنفاق العسكري على تدريب وتطوير الأجهزة الأمنية نتيجة للوضع الأمني المتردي في البلد خلال العقد الأول من الألفية الثانية.

ب- تباينت معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق بين الزيادة والنقصان خلال مدة الدراسة، ويعود التذبذب في نمو الناتج إلى الظروف الاستثنائية التي مر بها العراق، التي كان أولها نشوب الحرب العراقية الإيرانية خلال عقد الثمانينات والتي نتج عنها توجيه الموارد للمجهود الحربي، الأمر الذي انعكس سلباً على مجمل النشاط الاقتصادي، مروراً بحرب الخليج في بداية التسعينات، وما تبع ذلك من عقوبات اقتصادية كان أهمها منع العراق من تصدير النفط، الذي يعتبر المورد الأساسي للاقتصاد العراقي والمكون الرئيس للناتج المحلي الإجمالي، ثم توقيع مذكرة التفاهم عام (1997) مما كان له الأثر الإيجابي على المؤشرات الاقتصادية لاسيما الناتج المحلي الإجمالي، وانفتاح الاقتصاد العراقي على العالم الخارجي بعد عام (2003).

ج- بينت السلاسل الزمنية أن المتغيرات (الناتج الجاري وعرض النقود بمقاييسه الثلاث) مستقرة بالفروق الأولى أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى، أي رفض فرضية عدم القائلة بوجود جذر الوحدة.

د- أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ فيما يخص العلاقات التوازنية، وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين عرض النقود بمقاييسه الثلاثة مع الناتج المحلي الإجمالي، وان هذه النتائج لا تتعارض مع الطروحات النظرية والدراسات التطبيقية التي تباينت نتائجها حسب طبيعة البلدان المختارة.

هـ- أظهرت نتائج اختبار السببية لنموذج الدراسة وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من عرض النقود بالمفهوم الضيق والواسع إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمي، وهذا يعكس إمكانية السياسة النقدية في التأثير على الناتج وبالتالي يمكن استهداف عرض النقد  $(M_2, M_1)$  في الاقتصاد كهدف وسيط كعامل مؤثر في النمو الاقتصادي في الأجل الطويل. كما تعكس قدرة البنك المركزي العراقي في التحكم بعرض النقود عبر أصوله من النقد الأجنبي المتحصل عليها من العائدات النفطية، ومن خلال اتباع سياسة سعر الصرف المدار يستطيع تصميم سياسة نقدية مستقلة يستطيع من خلالها التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية. وهذه النتائج يؤكدتها نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات النموذج. وبالتالي تظهر النتائج انطباق نظرية دورة الأعمال النقدية على العلاقة بين التغير في عرض النقود والناتج الاسمي.

2- التوصيات:

- أ- زيادة فاعلية الجهاز المصرفي في التأثير على مكونات عرض النقود، فضلا عن زيادة دور المعروض النقدي في التأثير في الناتج المحلي الإجمالي مستقبلا.
- ب- ضرورة قيام البنك المركزي العراقي باستهداف عرض النقود بالمفهوم الضيق والواسع في إدارته للسياسة النقدية وبالتالي تفعيل دورها في التأثير على النمو الاقتصادي. ووضع ضوابط السياسة الائتمانية للبنوك التجارية تتسجم ومتطلبات السياسة الاقتصادية للدولة.
- ج- الاستمرار بتفعيل السياسة النقدية بأدواتها المختلفة وخاصة غير المباشرة منها وجعلها آليات أساسية لتفعيل النشاط الاقتصادي وتحقيق الأداء المرضي في الناتج المحلي الإجمالي.
- د- تسريع عملية الإصلاح المالي والمصرفي لجميع المؤسسات التابعة للبنك المركزي (السوق النقدي وسوق الصرف ونظام الدفع...).

المصادر حسب ورودها في المتن:

- 1-Friedman and Anna Schwartz, "Money and Business Cycle", The Review of Economics and Statistics, Vol.(45), No.(1), 1963, PP32-64.
- 2-Christopher A. Sims, "Money, Income, and Causality", The American Economic Review, American Economic Association Vol. (62), No. (4), (Sep., 1972), PP540-552.
- 3- Kalbe Abbas, "Causality Test Between Money and Income: A Case Study of Selected Developing Asian Countries (1960-1988)", The Pakistan Development Review, Vol (30), No. (4) 1991, PP919-929.
- 4- Hayo, " Money-Output Granger Causality Revisited: An Empirical Analysis of EU Countries, Applied Econometrics and International Development, Vol.(31), No.(11) 1999, 1489-1501.
- 5-Hamad S. Albazai, "The Role of Money in Saudi Arabia: A Dynamic Analysis", J. KAU: Econ. & Adm., Vol. (13), No.(1) 1999, 31-46.
- 6- القدير، خالد بن حمد بن عبدالله، العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في قطر: دراسة تطبيقية باستخدام التكامل المشترك والعلاقة السببية، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود 2002، ص1-25.
- 7- Majid M. Z. A., "Causality Link between Money, Output and Prices in Malaysia: An Empirical Re-Examination", Applied Econometrics and International Development, Vol. (7), No.(1) 2007, PP212-220.
- 8- عبدالله، عامر مجيد، تحليل وقياس العلاقة السببية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي في بلدان مختارة (السعودية ومصر) للمدة (1980-2006)، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد 2008.

- 9- Nisar Ahmed Shams, "Money, Income, and Prices in Bangladesh: A Cointegration and Causality Analysis", Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.(3), No.(7) 2012, PP82-88.
- 10- Olivier J.Blanchard, "Way Money Affect Output", National Bureau Research, Cambridge, Working Paper, June 1987, P5.
- 11- Sanjay Rode, "Advanced Macroeconomics", 4th Ed., McGraw-Hill, New York 2012, P150.
- 12- Andrew B.Abel, "Macroeconomics", 7<sup>th</sup> Edition, Addison-Wesley, New York 2011, PP399-406.
- 13-John F., "Rational Expectation and the Theory of Price Movements", Journal of Econometrica, Vol. (29), No. (3), July 1981, P321.
- 14- Ibid, P323.
- 15- Basdevant and Oliver, "Learning Process and Rational Expectation An analysis Using Macroeconomic Model", Journal of Monetary Economic, Vol (59), 2003, P57.
- 16- Gregory N. M, "Real Business Cycle: A new Keynesian Perspective", Journal of Economic Perspective, Vol. (3), No. (3), 1989, P82.
- 17- Charles I.Plosser, "Understanding Real Business Cycle", Journal of Economic Perspective, Vol. (3), No. (3), 1989, P82.
- 18- John Boschen and Herschel Grossman, "Test of Equilibrium Macroeconomic With Contemporaneous Money Data", Journal of Monetary Economic, Vol. (10), No. (3), 1982, P80.
- 19- Ibid, P81.
- 20- الخزرجي، ثريا عبدالرحيم، تقييم أداء السياسة النقدية في العراق وأثرها على التضخم: دراسة تحليلية للمدة من 1980-2002، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد 48 سنة 2008، ص145.
- 21- الشيببي، سنان، ملامح السياسة النقدية في العراق، أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربي، أبو ظبي، 2007، ص5.
- 22- عبد اللطيف، عبد الحافظ، التحولات في السياسة النقدية بين مرحلتي التقيد والتحرر النقدي في العراق، أطروحة دكتوراه، الجامعة المستنصرية، الإدارة والاقتصاد 2010، ص94.
- 23- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقتصادي، دراسة بعنوان ( دور الإنفاق العام في الاقتصاد العراقي )، رقم (845)، 1992، ص12.
- 24- البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، التقرير الاقتصادي السنوي لعام 2005، ص2.
- 25- البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، التقرير الاقتصادي السنوي لعام 2008، ص18.