دور السياسة النقدية في تدنية فجوة الناتج مع إشارة إلى تجربة الولايات المتحدة الأمريكية*

أ. م. د قصي عبود الجابري** م .مصطفى كامل رشيد**

المستخلص

تتفق معظم المدارس الاقتصادية على الأثر التضخمي للسياسة النقدية في الأجل الطويل، كما اثبتت العديد من الوقائع التاريخية مخاطر الافراط في نمو عرض النقد وتأثيره سلباً على الاقتصاد القومي وتعرضه للعديد من الأزمات الاقتصادية. وكما كان للسياسة النقدية أثر تضخمي فان لها أثراً تنموياً يعمل على حفز الناتج المحلي في الأجل القصير من جهة، ومن شان تراكم ذلك الأثر على مدى نطاق زمني معين فانه قد يؤدي إلى توسع طاقة الاقتصاد (الناتج المحتمل) من جهة أخرى. لذا أثرت هذه الدراسة متابعة الأثر التنموي للسياسة النقدية لكن في الأجل الطويل لإثبات صحة افتراض وجود أثر تنموي للسياسة النقدية في الأجل الطويل من عدمه، إذ ان السياسة النقدية في الأجل القصير ترسم متوسط اتجاه السياسة النقدية في الأجل الطويل، فإذ ما اتبع بلد ما سياسة نقدية توسعية بشكل سنوي، ففي مدة عشرة اعوام لابد من ان يؤثر اتجاه السياسة النقدية في كل من الناتج الفعلي والناتج المحتمل عند حد ما، لذا فسوف تسلط هذه الدراسة الضوء على الأثر التنموي للسياسة النقدية في فجوة الناتج والتي تعني ضمنا الأثر التنموي طويل الأجل للسياسة النقدية في الاقتصاد وتطبيقه على اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية التي تتميز باقتصاد نشط ومتنوع ومتعرض في الوقت ذاته إلى العديد من الأزمات الاقتصادية.

Abstract

Most schools agree on the economic impact of inflationary monetary policy in the long term, as proved many historical facts the risk of excessive money supply growth and its negative impact on the national economy and its imopse too many of the economic crisis.

As for monetary policy, as it has an inflationary impact, so it, also has a developmental impact to stimulate the local output in the short term, on the one hand, and the accumulation of that effect over a certain time scale, it could lead to the expansion of the capacity of the economy, energy (potential output) on the other.

So this study tend to follow-up the developmental impact of monetary policy, but in the long term, to prove the validity of the assumption of there is a development impact of monetary policy in the long term or not, as the monetary policy in the short term determine the average direction of monetary policy in the long term.

Therefore, if a country follows an expansive monetary policy on an annual basis, in a period of ten years, the direction of monetary policy has to affect on each of the actual output and potential output at a certain extent. So, this study highlights the developmental impact of monetary policy on the output gap, which implies the developmental impact of monetary policy on economy in long-term, and its application to the U.S. economy, which is characterized by an active and diverse economy, and exposed, at the same time, many of the economic crises.

*بحث مستل من أطروحة الدكتوراه الموسومة ((تقييم كفاءة آليات انتقال أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج في بلدان مختارة مع إشارة خاصة إلى العراق))

** عضو هيئة تدريس /الجامعة المستنصرية/كلية الادارة والاقتصاد

** *طالب دكتوراه وعضو هيئة تدريس /الجامعة المستنصرية/كلية الادارة والاقتصاد

مقدمة

مارست السياسة النقدية دوراً فاعلاً عبر التاريخ في إدارة العملة واستقرار القطاع النقدي في أغلب اقتصادات العالم. مما جعلها تتبوأ مراكز ريادية في السيطرة على الاختلالات التي تصيب الاقتصاد ومن أبرزها التضخم. إلا أن دورها يتباين من اقتصاد لآخر ومن أزمة لأخرى ومن دورة تجارية لدورة أخرى، حسب طبيعة وخصائص إقتصادات العالم ومدى انفتاح الاقتصاد على العالم، ومدى مصداقية وشفافية السلطة النقدية في علاج الأزمات والترابط والتعاون المشترك بينها وبين السياسات الاقتصادية الأخرى وفي مقدمتها السياسة المالية.

وكان تباين دور السياسة النقدية واضحاً في أغلب طروحات المدارس الاقتصادية، التي تتفق من حيث إمكانية تأثير السياسة النقدية على العديد من المتغيرات الاقتصادية، والتي من أهمها الناتج والتضخم، إلا إن التعارض كان ينصب على درجة التأثير ذاتها، فالمؤيدون يؤكدون على الأهمية المتميزة للسياسية النقدية من بين السياسات الاقتصادية في التأثير على الاقتصاد وإحداث الاستقرار الاقتصادي ويضعوها في المقام الأول، أما المعارضون فإنهم يرون أن الآثار السلبية المصاحبة للسياسة النقدية قد تضر الاقتصاد في كثير من الأحيان، إنما ينبع دورها بمعية السياسات الاقتصادية الأخرى.

فرضية الدراسة

يمكن أن تؤثر السياسة النقدية على الناتج الفعلي في الأمد الطويل مما يتسبب في تدنية فجوة الناتج ومن ثم تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج والذي يترجم ضمناً أثر السياسة النقدية في الناتج الفعلي في الأجل الطويل. إذ ان أغلب المدارس الاقتصادية تتفق حول إمكانية تأثير السياسة النقدية في القطاع الحقيقي (الناتج) في الأجل القصير، لكنها تختلف حول إمكانية تأثير السياسة النقدية في الناتج في الأجل الطويل إذ إن في الغالب يكون أثر السياسة النقدية تضخمياً.

منهجية الدراسة

إعتمدت الدراسة على الإسلوب القياسي في إظهار النتائج المترتبة على الظاهرة موضوع الدراسة بالاستناد إلى البيانات الواردة في الاحصاءات المالية الدولية لصندوق النقد الدولي (IMF) وإحصاءات الإتفاق الحكومي للولايات المتحدة الأمريكية موضوع الدراسة.

الحدود الزمانية والمكانية للدراسة

إن المدة الزمنية للدراسة التي تم اعتمادها هي (1995–2009)، خمسة عشر عاماً وهي مدة أجل طويل، أما الحدود المكانية للدراسة فكانت الولايات المتحدة الأمريكية.

خطة الدراسة

تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين هما:–

– المبحث الأول (السياسة النقدية وفجوة الناتج الاطار النظري).

– المبحث الثاني (دور السياسة النقدية في فجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية).

ومن ثم الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول
السياسة النقدية وفجوة الناتج الاطار النظري

1ـ السياسة النقدية

1ـ1ـ مفهوم السياسة النقدية

تعددت المفاهيم التي تضمنت السياسة النقدية فقد عرف (Einzing) السياسة النقدية بأنها (هي جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت اهدافها نقدية أو غير نقدية، وكذلك جميع القرارات غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي)[1].

ويعرفها الاقتصادي (Suraj) بانها (إدارة عرض النقد، أو هي إدارة معدل نمو عرض النقد لكل مدة زمنية في ظل اقتصاد متنام)[2].

1ـ2ـ اهداف السياسة النقدية

تتبنى السياسة النقدية هدفاً أو مجموعة من الأهداف ذات أثر واضح على بنية الاقتصاد، الأمر الذي يجعل من السياسة النقدية جزءا لا يتجزأ من السياسة الاقتصادية، وأهداف السياسة النقدية بشكل عام هي[3]:–

1- تحقيق مستوى مرتفع من الاستخدام

تحرص السلطة النقدية على تثبيت النشاط الاقتصادي عند اعلى مستوى ممكن من التوظيف للموارد الطبيعية والبشرية. وعلى السلطة النقدية إتخاذ جميع الاجراءات الكفيلة بتقليل مستويات البطالة وما يرافقها من عوامل إنكماشية في الناتج، من خلال سياسة نقدية توسعية تعمل على زيادة معدلات الاستثمار والدخل وتدنية فجوة الناتج.

2- استقرار الأسعار

تعمل السياسة النقدية على التخفيف من التغيرات العنيفة والمستمرة في مستوى الأسعار لما يصاحب ذلك من تقلبات في قيمة النقود، وما ينجم عنها من آثار ضارة في مستوى توزيع الدخول والثروات وتخصيص الموارد الاقتصادية. ويأتي هدف استقرار الأسعار من أهم أولويات السلطة النقدية للحفاظ على قيمة وحجم التداول النقدي في الاقتصاد، والمحافظة على توازن القيم النقدية مع القيم الحقيقية في الاقتصاد بما يتصل بنمو الناتج وتدنية فجوة الناتج.

3- تحسين ميزان المدفوعات

تتدخل السلطة النقدية من خلال التحكم في سعر الفائدة والائتمان المصرفي في ضبط إنفاق الوحدات الاقتصادية، بغية الحفاظ على سلامة قيمة العملة من التأرجح الذي يصيبها جراء عجز ميزان المدفوعات. فعند حدوث عجز في ميزان المدفوعات ترفع السياسة النقدية سعر الفائدة مؤدية إلى انخفاض ائتمان الوحدات الاقتصادية ومن ثم سيولتها مما يجعلها تستعيد رؤوس أموالها الموظفة في الخارج من جهة، وإنسياب رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل على أثر ارتفاع سعر الفائدة المحلي مما يؤدي إلى ارتفاع حجم الموجودات الأجنبية وتحسن ميزان المدفوعات. والعكس يحدث في حالة الفائض.

4- النمو الاقتصادي

تسعى السلطة النقدية إلى التأثير في البيئة الاستثمارية وإنعاشها ومن ثم تحقيق زيادة مستمرة وملائمة في نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي أو متوسط دخل الفرد الحقيقي، من خلال التأثير بالاستثمار عبر تغيير سعر الفائدة مؤدياً إلى تحقيق معدلات نمو في الناتج ومن ثم تضييق فجوته.

3.1. معوقات السياسة النقدية

تعترض السياسة النقدية عددا من المعوقات في مسيرتها لتحقيق أهدافها التي تتبناها تأتي في مقدمتها[4]:-

1- التضارب بين الأهداف

تعاني السياسة النقدية من عدم القدرة على تحقيق هدفين أو اكثر في آن واحد، فمثلا تحقيق الاستقرار في الأسعار غالباً ما يصطدم مع تحقيق الاستقرار في أسعار الفائدة والوصول إلى معدل عال من الاستخدام. إذ إن خفض معدلات التضخم يتطلب سياسة نقدية انكماشية تعمل على رفع أسعار الفائدة مما يتسبب في خفض الاستثمار والاستخدام.

2- تباطؤ السياسة النقدية

يتطلب تحقيق الهدف النهائي اتخاذ جملة من الاجراءات التي تتطلب مدة زمنية لاختيارها والبدء بتنفيذها وتحقق نتائجها، وقد يحصل خلال المدة الزمنية الفاصلة تحولا في الوضع الاقتصادي. بحيث تصبح الاجراءات لا تتناسب مع الأوضاع التي استجدت والأهداف التي جاءت لتحقيقها.

3- الذعر المالي

ان حالة الذعر المالي يمكن ان تقوض السياسة النقدية من مبتغاها إذا ما حدثت، فينبغي على السلطة النقدية ان تغير إستراتيجيتها في حال حدوث حالة الذعر المالي بما يؤمن سلامة الجهاز المصرفي وانسياب الإئتمان بالشكل الصحيح. ففي ظل سياسة انكماشية، لوحدثت حالة الذعر المالي لأسباب قد لا تكون نقدية وإنما لأسباب حقيقية أو توقعات الأفراد ... الخ. فإن من شان ذلك ان يعيق السياسة النقدية إذ ينبغي على السلطة النقدية اتباع سياسة توسعية لتجنب تفاقم هذه الحالة. إن الذعر المالي والكساد الحاد الذي يحتمل ان يحدث بعده، يمكن أن تنتج عنه بطالة كبيرة من ثم يمكن تخفيف الذعر المالي منطقياً من خلال زيادة التشغيل أو جعل احتياطيات البنك المركزي النقدية متاحة بسهولة من خلال آلية الخصم لتوفير سيولة لدى المصارف لمعالجة سحوبات الأفراد ومن ثم السيطرة على نوبة الذعر المالي.

4- عدم استقرار أسعار الفائدة

عندما تتبع السلطة النقدية سياسة انكماشية من خلال رفع سعر الفائدة بشكل كبير فإن هذا الاجراء سيتسبب بعدم استقرار بيئة الاعمال وأسواق المال والمحافظ الاستثمارية لدى الأفراد مما قد يولد

موجة غضب في أوساط المتعاملين في الاقتصاد تضطر من اجلها السلطة النقدية تغيير سياستها المتبعة.

4.1- وسائل السياسة النقدية

تمتلك السلطة النقدية وسائل تتحكم بموجبها بحجم الإئتمان اتساعا أو انكماشا حسب حالة اقتصاد البلد ونوع الأهداف المتبناة من قبل السلطة النقدية، وتقسم تلك الوسائل إلى نوعين هما:-

- الوسائل الكمية
- الوسائل النوعية

1-4-1- الوسائل الكمية

وتدعى أحيانا الوسائل العامة والتي تمتلك تأثير على الحجم الكلي للائتمان في النظام المصرفي، دون الاهتمام أو التركيز بصفة خاصة على نوع الإئتمان وتكلفته وأدواته المستخدمة بشكل عام هي[5]:-

1- سعر البنك

تنتج هذه الأداة من وظيفة البنك المركزي كملجأ اخير للإقراض. وعليه فان سعر البنك (سعر اعاد الخصم) هو السعر الذي يقوم البنك المركزي من خلاله بخصم الكمبيالات تنفيذا لوظيفته كملجأ اخير للإقراض، أو هو السعر الذي بموجبه يقدم البنك المركزي القروض للمصارف مقابل السندات.

2- عمليات السوق المفتوحة

وهو تدخل البنك المركزي في السوق النقدية عن طريق بيع وشراء الأوراق المالية الخاصة والحكومية، بهدف تقليص أو زيادة حجم المبالغ السائلة أو الاحيتاطيات النقدية لدى المصارف التجارية والتأثير على مقدرتها في خلق الإئتمان.

3- تغير متطلبات الاحتياطي النقدي القانوني

تحتفظ المصارف بنسب معينة من ودائعها بشكل موجودات نقدية الغرض منها توفير حد أدنى من السيولة للمصرف وحد أدنى من الضمان للمودعين. ويستطيع البنك المركزي التأثير في مقادير الاحتياطيات النقدية المتوفرة لدى المصارف التجارية لإغراض الإئتمان. ومن ثم التأثير في درجة سيولة المصارف ومدى قابليتها في خلق الودائع المصرفية.

1-4-2- الوسائل النوعية

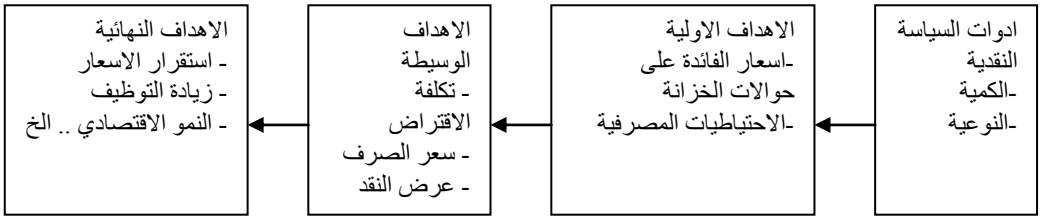
ان الوسائل النوعية في الرقابة على الإئتمان تستطيع ان تحد من مقدار الإئتمان الذي يمنح في عمليات معينة عن طريق الشروط التي ستطلب في منح هذا الإئتمان. وعادة تلك الوسائل يستخدمها البنك المركزي من وقت لآخر وباختصار تلك الوسائل هي[6]:-

- **تنظيم الإقتراض بضمان السندات عن طريق تحديد الهامش المطلوب**
- **تنظيم الإئتمان الاستهلاكي**
- **الرقابة عن طريق اصدار التعليمات**
- **تحديد حصة الإئتمان**
- **التأثير الادبي**
- **الاجراءات المباشرة**

1-5- مراحل السياسة النقدية

ينتقل أثر السياسة النقدية عند تغيير أدواتها بمرحلتين هما مرحلة الأهداف الأولية ومرحلة الأهداف الوسيطة وصولاً إلى الجانب الحقيقي في الاقتصاد. ويمكن تلخيص مراحل السياسة النقدية عبر المخطط (1) الآتي:

المخطط (1)
مراحل السياسة النقدية



المصدر:- د.اكرم حداد، مشهور هذلول، النقود والمصارف "مدخل تحليلي ونظري"، دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة، الاردن، 2010، ص:185.

من المخطط (1) نجد بان الأهداف المرسومة للسياسة النقدية إذا كانت مثلا تتعلق بمستوى الاستخدام أو الأسعار (كأهداف نهائية). فان السلطة النقدية تختار تلك المتغيرات ذات العلاقة والتي يمكن التأثير عليها بشكل مباشر باستخدام وسائل السياسة النقدية. وتعد هذه المتغيرات كأهداف أولية (تشغيلية) كإجمالي الاحتياطيات المصرفية أو أسعار الفائدة على أذونات الخزانة، ومن خلال

هذه المتغيرات يمكن التأثير على تلك المتغيرات التي تساهم في التأثير على مستوى الأسعار ومعدلات الاستخدام كعرض النقد وسعر الفائدة التي تمثل الأهداف الوسيطة.

بشكل عام يمكن القول ان الأهداف الأولية والوسيطة تقع بين ادوات السياسة النقدية وأهدافها النهائية، التي يمكن من خلالها تحقيق المعدلات المرغوب فيها للمتغيرات الاقتصادية كأهداف نهائية.وبشكل خاص فيما يتعلق بالأهداف الوسيطة فهي تتضمن سعر الفائدة على الاقتراض وهو ما يقابل قناة سعر الفائدة، وسعر الصرف وهو ما يقابل قناة سعر الصرف، وعرض النقد إذا ما كان (M2) وبافتراض سيطرة السلطة النقدية على العملة المتداولة تصبح ودائع المصارف التجارية موارد قناة الإئتمان، وبما ان نطاق عمل البنك المركزي في السوق النقدي هو اصدار وتداول الموجودات المالية وهو ما يقابل قناة أسعار الموجودات. وفي ظل هذا الطرح نستدل بان انتقال اثار السياسة النقدية يكون من خلال مرحلة الأهداف الوسيطة تحديدا (كممرات انتقال أوامر السياسة النقدية)، وصولا لتحقيق اهدافها النهائية صوب الجانب الحقيقي في الاقتصاد وبالخصوص نمو الناتج الحقيقي.

2ـ فجوة الناتج

تعرف فجوة الناتج (Output Gap) على انها الفرق ما بين الناتج الفعلي والناتج المحتمل[7]، وعليه فإنها تتأثر بنمو كل من الناتج الفعلي والناتج المحتمل.

2ـ1ـ مفهوم الناتج القومي

يمكن النظر إلى الناتج القومي (اجمالي أو صافي) بأنه تيار من السلع والخدمات الحقيقية حيث تكون فيه السلع والخدمات منتجا نهائيا معد للاستهلاك[8].

2ـ2ـ الناتج المحتمل والناتج الفعلي

يعرف الناتج المحتمل بأنه مستوى الناتج الذي يمكن انتاجه عند مستوى التوظف الشامل لجميع عناصر الإنتاج، أو هو اعلى مستوى يمكن تحقيقه من الناتج دون ان يؤدي إلى خلق ضغوط تضخمية[9].

والناتج المحتمل قد يزيد عن الناتج الفعلي في أوقات الركود أو يقل في أوقات التوسع الاقتصادي. يمكن من فجوة الناتج قياس الانحرافات الدورية للناتج الفعلي عن الناتج المحتمل إذ ينمو الناتج الفعلي والناتج المحتمل بنسب متقاربة، وهذا النمو المتقارب لكل من الناتج الفعلي والمحتمل يعود إلى:

- تأثير متبادل للنمو المستقل في الناتج المحتمل على نمو الناتج الفعلي.
- السياسة الاقتصادية العامة التي تحاول ان تجعل نمو الناتج الفعلي متقاربا من نمو الناتج المحتمل الذي تم تمريره بصورة مستقلة.
- تأثير الفعل المتبادل من نمو الناتج الفعلي على نمو الناتج المحتمل، مثلا تؤدي المعدلات المنخفضة لنمو الناتج الفعلي إلى تخفيض صافي الاستثمار ومن ثم تخفيض الناتج المحتمل.

لذلك تعد فجوة الناتج من المؤشرات المهمة في الاقتصاد ولصانع السياسة إلا ان قياسها يتطلب درجة عالية من الدقة كون الناتج المحتمل غير ملموس ولا يمتلك مؤشرات حاسمة بشأنه[10].
من الجدير بالملاحظة ان آرثر أوكن (Arthur M. Okun) وجد عام 1962 علاقة بين معدل البطالة نسبة إلى فجوة الناتج عرفت بقانون أوكن، ومنذ ذلك الحين اصبح الناتج المحتمل وقانون أوكن اكثر الادوات فائدة في تحليل وعرض مشاكل الاستقرار الاقتصادي[11].

2-3- النماذج المفسرة لآثار الانتقال النقدي إلى الناتج

لإيضاح أثر السياسة النقدية على الناتج القومي سيتم الاستعانة بأأنموذجين، حيث يمكن من خلالهما استعراض انتقال اثار السياسة النقدية إلى الناتج وبلوغ اهداف السياسة النقدية النهائية والأأنموذجين هما:-

- أأنموذج IS/PC/MR
- الأأنموذج الحركي لآليات الانتقال

2-3-1- أنموذج IS/PC/MR

يستند هذا الأنموذج على ثلاثة مفاصل اساسية في التحليل وهي منحنى (IS) الذي يمثل السوق الحقيقي للسلع والخدمات، ومنحنى (PC) الذي يمثل منحنى فيليبس في الأجل القصير ومنحنى (MR) الذي يمثل القاعدة النقدية، وبافتراض ان الاقتصاد الكلي متكون من المعادلات الثلاث الآتية:

$$Y_{t+1} = A - \Phi r_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

وهي معادلة (IS) حيث (A) هو الطلب المستقل، (Φ) ميل منحنى (IS)، (r_t) سعر الفائدة الحقيقي للمدة الحالية(*).

أما المعادلة الثانية فهي معادلة منحنى فيليبس في الأجل القصير وهي(**):-

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha (Y_{t+1} - Y^*) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث يمثل (π_{t+1}) التضخم للمدة القادمة و(π_t) يمثل التضخم الحالي و(α) تمثل ميل منحى فيليبس في الأجل القصير و($Y_{t+1} - Y^*$) تمثل فجوة الناتج.

المعادلة الثالثة هي دالة سعر الفائدة التي تدني الخسارة:-

$$L = (Y_{t+1} - Y^*)^2 + \lambda (\pi_{t+1} - \pi^t)^2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث تمثل (L) الخسارة في تحقيق هدف السياسة النقدية وتمثل (λ) معامل خسارة صانع السياسة النقدية عن تحقيق هدفه من السياسة النقدية، وتتمثل أهمية معامل (λ) لصانع السياسة النقدية على النحو الآتي:

- يعاني صانع السياسة النقدية من خسارة متساوية عند انحراف الناتج (أو التضخم) عن الهدف عند ($\lambda = 1$).
- اعطاء وزن ترجيحي اكبر لخسارة التضخم من خسارة الناتج عند ($\lambda > 1$).

وبإحلال منحنى فيليبس في دالة الخسارة ومفاضلتها بالنسبة (Y) نحصل على:-

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = (Y_{t+1} - Y^*) + \alpha\lambda\left[\pi_t + \alpha(Y_{t+1} - Y^*) - \pi^t\right] = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

وبإحلال معادلة (2) محل (π_{t+1}) في المعادلة (4) نحصل على:-

$$(Y_{t+1} - Y^*) = \lambda\alpha (\pi_{t+1} - \pi^t) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

---

* – استخدمت صيغة التباطؤ كون السياسة النقدية لايمكنها تحديد سعر الفائدة بمجرد رصد بيانات الناتج والتضخم، وحتى يصبح النموذج اقرب للواقع افترض وجود تباطؤ نقدي لسنة واحدة. أي ان الناتج للسنة القادمة محط قرار السياسة النقدية عبر التحكم بسعر الفائدة للعام الحالي. للمزيد أنظر

Wendy Carlin and David Soskice, Macroeconomics: Imperfections, Institutions and Policies, Oxford University press, 2006, USA, P: 131-172.

** – صيغة المعادلة بالأصل ($\pi_t=\alpha_1\pi^e_t+\alpha_2(Y-Y^*)$) بافتراض عدم وجود الوهم النقدي أي ان ($\alpha_1 = 1$) وان (α_2) تمثل ميل منحنى فيليبس (PC)، وان التضخم للمدة القادمة يعتمد على التضخم الحالي تصبح الصيغة على وفق المعادلة (2).

تدعى المعادلة (5) بمعادلة (MR-AD)، ولايجاد سعر الفائدة الذي يجب ان يضعه صانع السياسة، وذلك بالعودة إلى معادلة (IS) وإعادة كتابة المعادلة في صيغة تتضمن فجوة الناتج وباستخدام سعر الفائدة الاستقراري(***) نحصل على:-

$$(Y_{t+1} - Y^*) = - \Phi (r_t - r_s) \quad \text{..... (6)}$$

وبإحلال (π^t) من خلال منحنى فيليبس في المعادلة (5) وإحلال ($Y_{t+1} - Y^*$) في المعادلة (6) نحصل على :-

$$(r_t - r_s) = \frac{\alpha\lambda}{\phi(1+\alpha^2\lambda)}(\pi_t - \pi^t) \quad \text{..... (7)}$$

تمثل المعادلة (7) قاعدة سعر الفائدة التي تبين وضع سعر الفائدة الحقيقي نسبة إلى سعر الفائدة الاستقراري ومدى استجابته لانحراف التضخم عن هدفه، وبافتراض ($\Phi = \alpha = \lambda = 1$) وبإعادة ترتيب المعادلة (7) لإيجاد (r_t)(**) حيث نحصل على:-

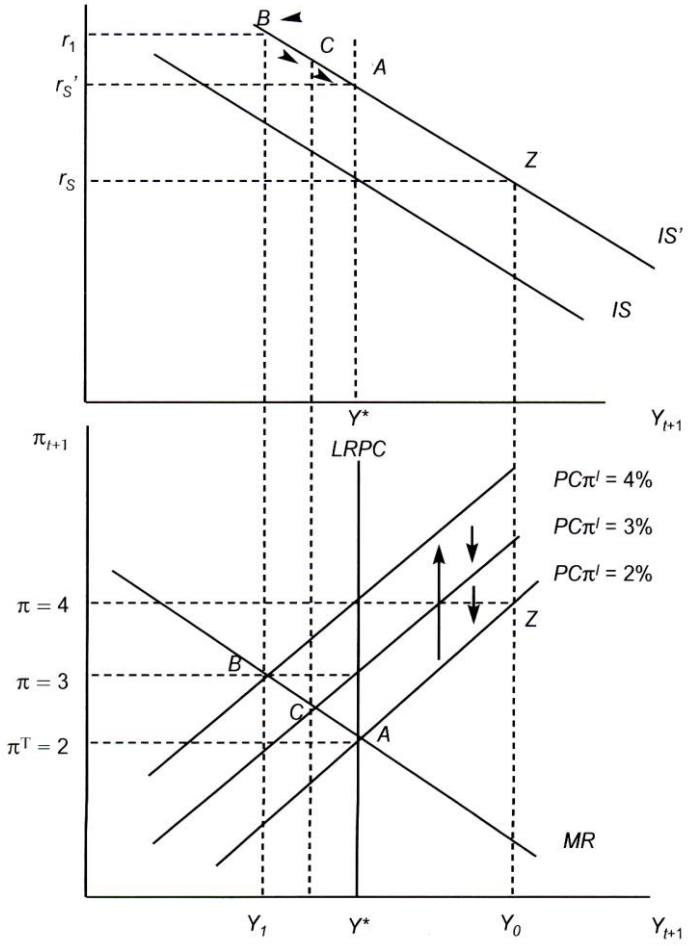
$$r_t = r_s + 0.5 (\pi_{t+1} - \pi^t) \quad \text{..... (8)}$$

وبافتراض تحديد صانع السياسة النقدية سعر الفائدة وعرض النقد يمكن من خلال الشكل (1) توضيح أثر الانتقال النقدي إلى الناتج.

*** – سعر الفائدة الاستقراري هو سعر الفائدة الحقيقي المطلوب للمحافظة على الناتج الفعلي عند مستواه التوازني ($Y_{t+1} = Y^*$).

** – قد يثار اعتراض على معادلة (8) كونها تتطلب تحديد سعر فائدة حقيقي بينما صانع السياسة النقدية يستطيع السيطرة فقط على سعر الفائدة الاسمي، وبافتراض ان معدل التضخم الجاري والمتوقع معروف ومعطى في أي وقت (وطالما في ظل الممارسة يتم مراجعة سعر البنك بشكل متكرر). يمكن افتراض ان صانع السياسة النقدية عموما ناجح في مجال تحديد سعر الفائدة الحقيقي المرغوب به.

الشكل (1)
انتقال أثر السياسة النقدية إلى الناتج بموجب أنموذج IS/PC/MR



Source:- Keith Bain and Peter Howells, Monetary Economics Policy and its theoretical Basis, 2nd Edition, Palgrave Macmillan, UK,2009, P:133.

يتضح من الشكل (1) عندما يتعرض الاقتصاد لصدمة طلب كلي (AD) تحول منحنى (IS ⟶IS′)، في الجزء الاسفل يكون بداية الاقتصاد في حالة توازن عند النقطة (A)، ويكون التضخم عند معدله المستهدف (2%) والناتج عند معدله الطبيعي (التوازني) (Y^*) على منحنى فيليبس العمودي للأجل الطويل (LRPC).

ويكون الاقتصاد في هذه الحالة مدة طويلة كافية لتكييف التضخم المتباطئ وفق معدله الجاري، لذا تقع النقطة (A) على منحنى فيليبس قصير الأجل ($PC\pi'=\%2$) وسعر فائدة استقراري (r_s) الموضح في الجزء الأعلى من منحنى (IS). ان انتقال منحنى (IS) تتسبب بتحرك الناتج والتضخم إلى النقطة (Z) في الجزء الاسفل ($\pi=\%4,\ Y=Y_o$)، ويتنبأ صانع السياسة النقدية بان منحنى فيليبس قصير الأجل سيتحول طالما ان التضخم يتعدل حتى يقطع (LRPC) عند المستوى (4%). ولعودة التضخم إلى مستواه المستهدف ينبغي ان يقرر صانع السياسة النقدية مستوى الناتج المستهدف، وهذا يتحقق عند تقاطع منحنى (MR) عند النقطة (B) مع منحنى فيليبس قصير الأجل. ولمعرفة سعر الفائدة الذي يجب ان يتحدد لتحقيق هذا المستوى من الناتج، فان صانع السياسة النقدية يتنبأ بموقع المنحنى الجديد(IS′).

وعند الأخذ بنظر الاعتبار هذا التنبؤ يمكن ان يراقب صانع السياسة النقدية سعر الفائدة المطلوب لتخفيض مستوى الناتج إلى (Y_1) عند (r_1) عبر اليات الانتقال النقدي (لاحظ ان التوليفة (Y_1/r_1) مختارة كونها محددة عند النقطة (B) في الجزء الاسفل حيث ان ($PC\pi'=\%4$) يقطع المنحنى (MR). وهي الحالة المثلى لصانع السياسة النقدية عند الأخذ بنظر الاعتبار قيد منحنى فيليبس قصير الأجل الذي يواجهه.

وبعد زيادة سعر الفائدة يتم التحرك في الجزء الاسفل من منحنى ($PC\pi'=\%4$) إلى معدل التضخم (3%) الموضح عند النقطة (B). وأحيانا يتزامن معه انخفاض التضخم عند التحول نحو منحنى فيليبس قصير الأجل ($PC\pi'=\%3$) الذي يقطع منحنى (MR) عند النقطة (C).

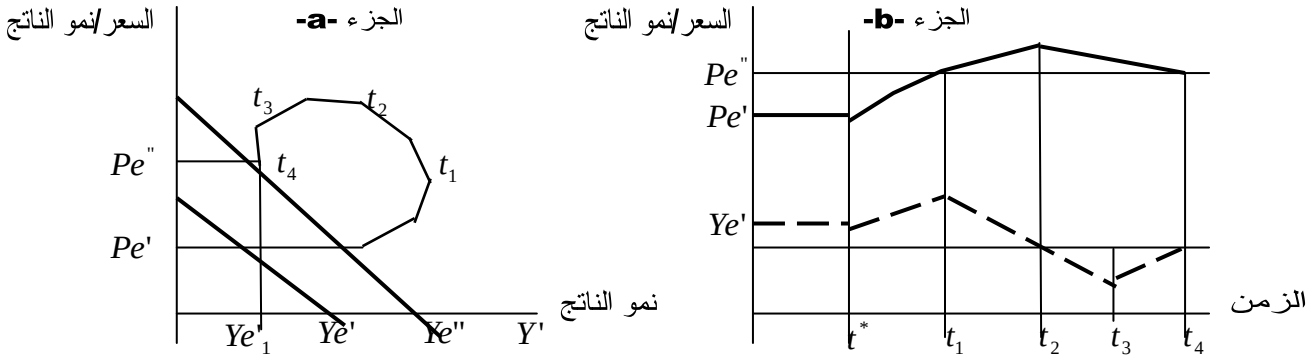
ومع انخفاض التضخم يمكن ان يخفض صانع السياسة النقدية سعر الفائدة تدريجيا وصولا إلى النقطة (A). وإذا كان تنبؤ صانع السياسة النقدية عن منحنى (IS′) الجديد صحيحا فان سعر الفائدة سيكون عند (r_s')[14].

2-3-2- الأنموذج الحركي لآليات الإنتقال النقدي

يستند هذا الأنموذج في تحليله للصدمات النقدية[*] وانتقالها عبر قنوات الانتقال النقدية إلى الناتج وفق المسار الزمني لنمو الناتج ازاء الصدمة النقدية الموجبة وعلى النحو الآتي:-

* – تعرف الصدمة النقدية على انها التغير غير المتوقع في معدل نمو عرض النقد ولكونها غير متوقعة فمن المحتمل ان يؤجل الجمهور رد فعله ازائها، ولكن عندما يتبين لهم بان هذه التغيرات التي قامت السلطات بفرضها دائمة، فأنهم سيحاولون تعديل مابحوزتهم من نقد لمستوى ينسجم مع المقدار المرغوب فيه. لذلك يقوم الافراد بتغيير معدل مشترياتهم من السلع

الشكل (2)
التفاعل الحركي للسعر – الناتج الناشئ عن صدمة نقدية موجبة



المصدر:– باري سيجل، ترجمة د. طه عبد الله، د. عبد الفتاح عبد الرحمن، النقود والبنوك والاقتصاد "وجهة نظر النقديين"، السعودية، دار المريخ، 1987، ص513.

يمثل الشكل (2) نتائج صدمة نقدية افتراضية واحدة ومن الطبيعي عمليا ان نجد الصدمات النقدية قد تدعم بعضها البعض قبل ان تتلاشى عمليات التكييف التي يبينها الشكل (2). يبين الجزء (a) ان أي معدل محدد لنمو الدخل النقدي (Ye' أو Ye) قد ينقسم بين معدل التضخم ومعدل نمو الناتج الحقيقي. بداية يعمل الاقتصاد عند اتجاه نمو الناتج الحقيقي (Ye) وبافتراض انه عند الزمن (t*) ادت صدمة نقدية ايجابية إلى رفع معدل نمو الدخل النقدي إلى (Ye") ونتيجة ذلك يرتفع المعدل التوازني للتضخم من (Pe') إلى (Pe")، ومع ذلك فان المعدل التوازني الجديد للتضخم لا يمكن التوصل اليه الآن. حيث قد يحدث سلسلة من عمليات تكييف الناتج.

وبسبب تباطؤ السعر فان الصدمة النقدية تعمل في البداية عبر قنوات الانتقال النقدي على زيادة نمو الناتج إلى الأعلى من مستوى اتجاه معدله (Ye') ويستمر حتى النقطة الزمنية (t_1) وهو الوقت الذي يبدأ فيه المعدل النامي للتضخم في الارتفاع المستمر على حساب معدل النمو المرتفع للناتج. ثم يبدأ معدل نمو الناتج في الانخفاض بينما يسرع معدل التضخم إلى قمته عند النقطة

والخدمات والسندات والموجودات الاخرى. وتكون النتيجة تغير في معدل نمو الدخل الاسمي، فإذا كانت الصدمة النقدية موجبة تزداد سرعة نمو الدخل والناتج اما اذا كانت الصدمة النقدية سالبة فأنها تؤدي الى انخفاض نمو الدخل والناتج.

الزمنية (t_2). وعند نقطة ما ولتكن (t_3) يصل معدل نمو الناتج إلى ادنى نقطة ثم يأخذ في الارتفاع ثانية إلى اتجاه معدله ('Ye)، وعند هذه النقطة يتكييف معدل التضخم مع المستوى التوازني الجديد ("Pe). ويبين الجزء (b) من الشكل (2) العلاقة الزمنية بين ('P) و ('Y).

وحيث ان الصدمة النقدية الايجابية تزيد من معدل نمو كمية النقود وبدلا من انفاق النقد الجديد فور الحصول عليه يقوم الأفراد بزيادة ارصدتهم النقدية. وعندما يكتشف الأفراد انهم قد زادوا من هذه الارصدة بشكل كبير يبدؤون في زيادة انفاقهم، وعلى هذا فان الدخل النقدي ينمو في البداية ببطء اشد من معدله التوازني الجديد. وعندما يبدأ الأفراد في خفض ارصدتهم النقدية الفائضة ينمو الدخل النقدي بمعدل اسرع من معدله التوازني. وعندما تتعادل الارصدة النقدية الفعلية مع الارصدة النقدية المرغوبة يتحقق معدل النمو التوازني الجديد (كما هو عند النقطة الزمنية (t_4) في الشكل (2). وهذا يفسر وجود مجموعات من (P) و (Y) كنقاط دنيا وعليا عن مستوى ("Ye) على طول مسار المنحنى لعملية التكييف في الجزء (a) من الشكل (2)[15].

المبحث الثاني
دور السياسة النقدية في فجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية

1- طريقة احتساب الناتج المحتمل وفجوة الناتج

ان معرفة فجوة الناتج تساعد صانع السياسة النقدية في تحديد الموقف السليم للسياسة النقدية بما يتلاءم وتحقيق اهدافها بأقل تكلفة ممكنة على نحو يعظم نمو الناتج. وللتوصل إلى فجوة الناتج ينبغي أولا تحديد الناتج المحتمل، حيث توجد هنالك عدة اساليب احصائية تعتمد تقنيات معقدة إلى حد ما للوصول إلى الناتج المحتمل، إلا ان هنالك طريقة مقترحة سيتم اعتمادها لكونها لا تحتاج إلى طرق حساب معقدة وهي [*]:-

لتقدير الناتج المحتمل سيتم افتراض مستوى معين من العمل (L) وراس المال (K) اللازم لتحقيق مستوى معين من الناتج المحتمل ('Y) أي ان:-

$$Y' = A + b_1L + b_2K \text{ .....(1)}$$

* - وهي طريقة مقترحة من قبل د. قصي الجابري في احتساب الناتج المحتمل، للمزيد انظر:-

- د. قصي الجابري، اسلوب مقترح لتقدير الناتج الممكن، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة (9)، العدد (29)، العراق، 2011، ص 29 – 43.

بما ان الناتج الفعلي قد يكون اكبر أو اقل أو يساوي الناتج المحتمل، لذا سيتم افتراض ان التغيرات الحاصلة في الناتج الفعلي ترتبط بمعامل التناسب (δ) مع فجوة الناتج للمدة الماضية، إذ يستعين صانع السياسة النقدية بفجوة الناتج من جهة وأهداف السياسة النقدية من جهة أخرى لتحديد التغيرات المرغوبة في الناتج الفعلي. الذي يمكن التعبير عنه بالصيغة التالية:-

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta (Y'_{t-1} - Y_{t-1}) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

إذ يشير الطرف الأيمن من معادلة (2) إلى فجوة الناتج للمدة الماضية بينما يشير الطرف الإيسر من المعادلة إلى التغير المتحقق في الناتج الفعلي بالمقارنة مع المدة الماضية. وبعد اجراء تعديل لصيغة المعادلة (2) لتجاوز مشكلة الارتباط الذاتي وبعد اعادة صياغة المعادلة والتعويض يمكن التوصل إلى الصيغة التالية:-

$$Y_t = \delta A + \delta b_1 L + \delta b_2 K + (1- \delta) Y_{t-1} + \delta U_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

2- تقدير الناتج المحتمل وفجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية

تم استخدام البيانات الخاصة باقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية وبالأسعار الثابتة للمدة (1995-2009)، لتقدير الناتج المحتمل كما هو موضح في الملحق الاحصائي. وتم اجراء التقدير حيث تم الحصول على النتائج الآتية في الجدول (1):-

جدول (1)

نتائج تقدير الناتج المحتمل للولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1995-2009)

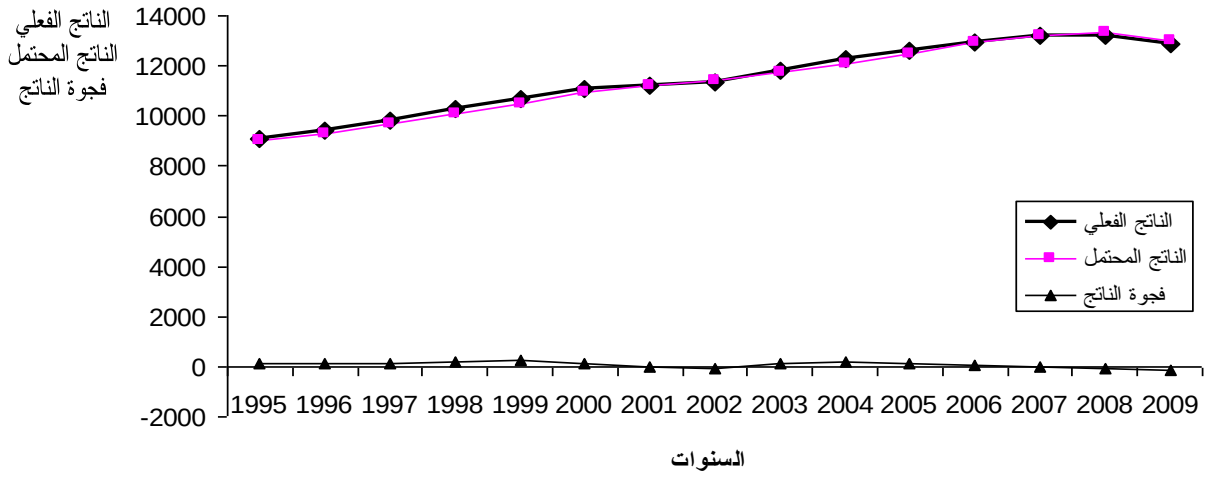
A / B	الأنموذج						R^2	$\bar{R}^2$	F	h**	r_s***	Klein****
	δ	A	L	K	GDP_{-1}	D_{01-08}						
GDP_p	1.667	-1861.42	0.0578	0.275	-0.667	-162	%99.8	%99.7	1239.9	2.8	Nil	Nil
t. test*		2.45	7.47	5.13	2.65	2.27						

المصدر:- الجدول من اعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج الحاسبة الالكترونية من خلال اعتماد برنامج (Minitab-11-12).

*- مستوى المعنوية (5%). **- مستوى المعنوية (0.1%). ***- فحص مشكلة انعدام ثبات التباين بموجب اختبار سبيرمان.

****- فحص مشكلة التعدد الخطي بموجب اختبار كلاين.

الشكل (3)
الناتج الفعلي والناتج المحتمل وفجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1995-2009)



المصدر: من عمل الباحثين استنادا إلى بيانات الجدول (1) في الملحق الإحصائي.

استنادا إلى المحلق الاحصائي (1) ان المدة (1995–2009) قد تجاوز فيها الناتج الفعلي الناتج المحتمل لإتباع الحكومة سياسات اقتصادية توسعية وهذا ما تؤكده القيمة الموجبة للمعلمة (δ)، إلا ان بعد عام (2000) انخفض الناتج الفعلي على أثر أزمة فقاعة الانترنت وأحداث الحادي عشر من أيلول التي أحدثت تدهوراً واضحاً في الاقتصاد الأمريكي وهذا ما بينه المتغير الوهمي (D_{01-08}) لانخفاض المشاهدات (7–15). ومن عام 2001–2003 تقارب الناتج الفعلي مع الناتج المحتمل على نحو كبير حيث شهد الاقتصاد الأمريكي استقراراً نسبياً انعكس على شكل اقتراب واضح بين قيم الناتج الفعلي والناتج المحتمل في تلك المدة وكذلك الحال عام 2007 .

يشير اختبار (t) إلى معنوية المتغيرات التوضيحية حيث ان قيمة (t) المحتسبة اكبر من قيمة (t) الجدولية عند مستوى معنوية (5%)، لجميع المتغيرات التوضيحية. وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نسبة (0.998) مما يعني قدرة تفسيرية عالية للأنموذج لتبين أثر المتغيرات المستقلة في تحديد وتفسير التغيرات في الناتج المحتمل أما الباقي فيعود سببه لمتغيرات أخرى تؤثر فيه غير مدرجة في الأنموذج لعدم معرفتها أو صعوبة قياسها. وقد بلغت قيمة (F^*) المحتسبة (1239.90) متجاوزة قيمتها الجدولية البالغة (3.36) عند مستوى معنوية (5%) مما يعني معنوية العلاقة الدالية ككل. بينما يشير اختبار (h) إلى خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي لقيم المتغير

العشوائي. ويشير اختبار ارتباط الرتب لسبيرمان إلى خلو الأنموذج من مشكلة انعدام ثبات تجانس التباين ويشير اختبار كلاين إلى خلو الأنموذج من مشكلة التعدد الخطي.

3. تحليل أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية

سيتم هنا بناء أنموذج قياسي لتحليل أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك وفقا لمنهجية البحث القياسي.

3-1- مرحلة التوصيف

لبناء الأنموذج وفقا للنظرية الاقتصادية ووفقا لاتجاهات البيانات الخاصة للولايات المتحدة الأمريكية، فقد تم الاعتماد على توصيفات متعددة للأنموذج وإجراء الاختبارات الاحصائية القياسية اللازمة لها. لقد تم تحديد عرض النقد الواسع (M_2) كأحد المتغيرات المستقلة والذي يرتبط مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية، إذ ان السياسة النقدية تدعم الناتج الفعلي باتجاه طردي وطالما فجوة الناتج = (الناتج الفعلي – الناتج المحتمل) فان السياسة النقدية تسعى إلى تدنية فجوة الناتج على وفق سياسة تكييفية عند فجوة ناتج موجبة أو سالبة، وعجز الميزانية (BD) الذي يمثل السياسة المالية والذي يرتبط مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية، ونظرا لطول مدة فجوة الناتج فأنها يمكن ان تتأثر بالسياسة النقدية المتباطئة، إذ يمكن ان تمارس السياسة النقدية تأثيرها على الناتج الفعلي ومن ثم فجوة الناتج بعد مدة إبطاء زمني معين لذا سيتم استخدام عرض النقد المتباطئ (M_{-1}) لعام واحد والذي يرتبط مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية، وعرض النقد المتباطئ (M_{-2}) لعامين والذي يرتبط مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية، ومعدل نمو عرض النقد $(\Delta M^1)^{(*)}$ الذي يرتبط مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية وفرق عرض النقد $(\Delta M^2)^{(**)}$ والذي يرتبط هو الآخر مع فجوة الناتج بعلاقة عكسية، والمتغير الوهمي ومتغير الزمن.

3-2- اختبار الاستقرارية

تم استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) لاختبار مدى استقرارية متغيرات الأنموذج وعلى النحو الآتي:-

---

* – المستخرجة وفقا للمعادلة الاتية: $\Delta M^1 = M_t - M_{t-1}$

** – المستخرجة وفقا للمعادلة الاتية: $\Delta M^2 = (M_t - M_{t-1})/M_{t-}$

الجدول (2)

فحص استقرارية متغيرات أنموذج فجوة الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1995–2009) باستخدام اختبار (ADF)

المتغيرات	الصيغة	مستوى الفروق	نتيجة الاختبار	δ	τ
OG	اتجاه وزمن		مستقرة	-0.9	-4.7
M	اتجاه وزمن	الفرق الأول	مستقرة عند الفرق الأول	-1.2	-3.7
ΔM^2	حد ثابت		مستقرة	-1.09	-3.7

المصدر:– الجدول من اعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج الحاسبة الالكترونية من خلال اعتماد برنامج (EViews 3.1).

– مستوى معنوية المتغيرات على التوالي (5%)، (10%)، (5%).

يتبين من الجدول (2) ان السلسلة الزمنية للمتغير التابع فجوة الناتج (OG) مستقرة بالاتجاه والزمن من خلال اختبار (ADF) عند مستوى معنوية (5%)، أما السلسلة الزمنية للمتغير المستقل عرض النقد (M) فقد كانت غير مستقرة وقد استقرت بعد اجراء الفرق الأول لها عند صيغة الاتجاه والزمن من خلال اختبار (ADF) عند مستوى معنوية (10%) أما السلسلة الزمنية لتغير السياسة النقدية (ΔM^2) قد كانت مستقرة بصيغة الحد الثابت عند مستوى معنوية (5%). حيث تتمتع تلك السلاسل الزمنية بقيمة (τ) اكبر من الجدولية وهذا يشير إلى عدم وجود جذر وحدة لتلك السلاسل الزمنية، ومن ثم بإلامكان تقدير الأنموذج دون الحصول على تقديرات زائفة لمعالم الأنموذج وكذلك دون الحصول على اختبارات متحيزة.

2–3– تقدير واختبار الأنموذج

تم استخدام البيانات الخاصة بالأنموذج لتقديره بطريقة المربعات الصغرى إلاعتيادية (OLS) للمدة (1995–2009) وتم الحصول على النتائج المدرجة في الجدول (3) أدناه

الجدول (3)

نتائج تقدير أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج للولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1995–2009)

A / B	الأنموذج											
	constant		M_{-1}		ΔM^2		D_{01-02}		T			
OG	1458		- 0.393		- 18.5		- 164		114			
t. test*	6.06		-5.21		-2.49		-4.48		4.54			
R^2	%90	$\bar{R}^2$	%86	F	22.46	h**	-0.17	r_s***	Nil	Klein****	Nil	

المصدر:– الجدول من اعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج الحاسبة الالكترونية من خلال اعتماد برنامج (Mintab-11-12).

*– مستوى المعنوية (5%). **– مستوى المعنوية (5%). ***– فحص مشكلة انعدام ثبات التباين بموجب اختبار سبيرمان.

****– فحص مشكلة التعدد الخطي بموجب اختبار كلاين.

ان النتائج معنوية من الناحية الاحصائية (F,t) والقياسية (الارتباط الذاتي وانعدام ثبات التباين والتعدد الخطي). كما يظهر من الأنموذج ان المتغيرات المختارة تفسر (90%) من التغيرات في المتغير التابع (OG). إذ ان عرض النقد يرتبط بعلاقة عكسية بفجوة الناتج أي ان زيادة عرض النقد بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى خفض فجوة الناتج بمقدار (0.393) ولكن بعد مرور عام واحد. كما ان تغيير السياسة النقدية لعرض النقد يمارس تأثيراً باتجاه خفض فجوة الناتج (اتجاه عكسي)، فإذا قامت السلطة النقدية بتغيير عرض النقد (باتجاه زيادته) بمقدار وحدة واحدة فان فجوة الناتج تنخفض بمقدار (18.5) مليار دولار. كما رصد المتغير الوهمي (D_{01-02}) انتقال دالة فجوة الناتج إلى الاسفل بمقدار (164) مليار دولار على أثر تجاوز الناتج المحتمل للناتج الفعلي بسبب أزمة فقاعة الانترنت وأحداث الحادي عشر من ايلول من عام 2001. وللأخذ بنظر الاعتبار المتغيرات الأخرى غير المضمنة في الأنموذج تم اضافة متغير الاتجاه الزمني (T) والذي رصد وجود اتجاه متزايد في فجوة الناتج بمقدار (114) مليار دولار وذلك بسبب العوامل الأخرى غير المضمنة في الأنموذج.أما المتغيرات المستقلة (BD)، (M)، (M_{-2})، (ΔM^1) فقد تم استبعادها لمخالفتها منطق النظرية الاقتصادية أو لعدم استيفائهم شروط الأنموذج المقدر.

بلغت قيمة (R^2) نسبة (0.9%) مما يعني قدرة تفسيرية عالية للأنموذج لتبين أثر المتغيرات المستقلة في تحديد وتفسير التغيرات في الناتج المحتمل أما الباقي فيعود سببه لمتغيرات أخرى تؤثر فيه غير مدرجة في الأنموذج لعدم معرفتها أو صعوبة قياسها. وقد بلغت قيمة (F^*) المحتسبة (22.46) متجاوزة قيمتها الجدولية البالغة (3.59) عند مستوى معنوية (5%) مما يعني معنوية العلاقة الدالية ككل. بينما يشير اختبار (h) إلى خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي لقيم المتغير العشوائي. ويشير اختبار ارتباط الرتب لسبيرمان إلى خلو الأنموذج من مشكلة انعدام ثبات تجانس التباين ويشير اختبار كلاين إلى خلو الأنموذج من مشكلة التعدد الخطي.

يتضح من نتائج الدراسة القياسية ان السياسة النقدية تمتلك أثرا في الناتج الفعلي في الأمد الطويل وان كان متواضعاً بشكل يمكن من خلاله توجيه ذلك التأثير مباشرة لتدنية فجوة الناتج. وإذ ما اخذ بالحسبان ان فجوة الناتج تتأثر بمجموع السياسات الاقتصادية يصبح بذلك المقدار الذي تحدده معلمة عرض النقد بأنموذج فجوة الناتج دليلا على مدى إمكانية ومقدرة السياسة النقدية على التأثير في الناتج في الأمد الطويل، ومن ثم مساهمتها النسبية في تدنية فجوة الناتج إلى أدنى حد ممكن.

الاستنتاجات

أهم الاستنتاجات التي يمكن الخروج بها من اطار الدراسة هو:-

1- تمارس السياسة النقدية دورا بارزا ومتميزا في التأثير بفجوة الناتج من خلال تأثيرها على نمو الناتج الفعلي، وهذا ما اثبتته الدراسة بان السياسة النقدية قادرة على تدنية فجوة الناتج على نحو مؤثر، من خلال قيمة معلمة عرض النقد ومن ثم تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

2- ان تعرض الاقتصاد الأمريكي إلى العديد من الأزمات وبشكل متكرر وهو سمة طبيعية للنظام الليبرالي المتطور، ادى إلى عدم تطابق الناتج الفعلي أو تجاوزه لمستوى الناتج المحتمل باستثناء المدة (2001-2003) وعام (2007) الذي شهد تقارباً كبيراً بين الناتج الفعلي والناتج المحتمل على أثر الاستقرار النسبي للاقتصاد الأمريكي في تلك المدة.

3- تمتلك السياسة النقدية قدراً من التأثير في الناتج الفعلي وان كان ضئيلا في الأجل الطويل ومن ثم التأثير في فجوة الناتج، بما يؤمن تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وهذا ما اثبتته النتائج القياسية للدراسة بان السياسة النقدية تؤثر في فجوة الناتج لمدة الدراسة (1995-2009).

التوصيات

توصي الدراسة بالآتي:-

1- ضرورة تنسيق استخدام كل من السياسة النقدية مع السياسات الاقتصادية الأخرى وأهمها السياسة المالية، كي تصبح السياسات الاقتصادية بشكل عام والسياسة النقدية بشكل خاص قادرة على تحقيق الاستقرار الاقتصادي على نحو افضل بما يؤمن للحكومة والمواطن الاستخدام الرشيد للموارد النادرة بطبيعتها بما يحقق الرفاه الاقتصادي.

2- ان السياسة النقدية قادرة على تحقيق اهدافها النهائية بعد سلسلة من الإجراءت التي تتضمن تحقيق اهداف تشغيلية ووسيطة، التي تعرف باليات الانتقال النقدي. وكلما كانت تلك الاليات اكثر كفاءة كان قرار السياسة النقدية اكثر فعالية في تحقيق اهدافه المطلوبة ومن ثم تحفيز الناتج الفعلي على نحو مرتفع بما يحقق أثرا اكبر للسياسة النقدية في تدنية فجوة الناتج.

الهوامش

1- د. عبد المنعم السيد علي، دراسات في النقود والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1970، ص 365.

2- Suraj B. Gupta, Monetary Economics – Chand and Company Ltd., New Del, India, 2009, Ch:20, P: 371.

3- Eli Shapiro and others, Money and Banking, 5th Edition, Dryden press, USA, 1968, P: 459 – 483.

4- للمزيد أنظر

- توماس ماير واخرون، ترجمة: احمد عبد الخالق، النقود والبنوك والاقتصاد، دار المريخ، السعودية، 2002، ص 491-494.

- وداد يونس، النظرية النقدية، العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجامعة المستنصرية، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001، ص:491-494.

- Carl E. Walsh, Monetary Theory and Policy, 2nd Edition, UK, The MIT press, 2003, p:431-436.

5- Michael Parkin and others, Economics, 6th Edition, Pearson Addison-Wesley, London, UK, 2005, P: 606-611.

6- د. سامي خليل، النقود والبنوك، مؤسسة الكميل للتوزيع وإلاعلان والنشر، الكويت، 1989، ص 621-629.

7- د. سامي خليل، مصدر سابق، ص 57.

8- Gardenr Ackley, Macroeconomic Theory, the Macmillan Company, USA, 1961, P: 28.

9- مايكل ابدجمان، ترجمة وتعريب محمد ابراهيم منصور، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، دار المريخ للنشر، السعودية، 1999، ص 68.

10- Nir Klein, Measuring the Potential Output of South Africa, IMF, African Dept., Washington D. C., USA, 2011, P: 1.

11- George L. Perry, Labor Force Structure, Potential Output and Productivity, Brooking papers on Economic Activity, Brooking Institution, 1971, P: 533.

13- د. عوض فاضل الدليمي، نظرية الإنفاق الحكومي دراسة في جوانبه القانونية والمالية والاقتصادية، جامعة النهرين، كلية الحقوق، العراق، 2002، ص 431-432.

14- keith Bain and Peter Howells, Monetary Economics Policy and its theoretical Basis, 2nd Edition, Palgrave Macmillan, UK,2009, P:130-133.

15- باري سيجل، ترجمة د. طه عبد الله، د. عبد الفتاح عبد الرحمن، النقود والبنوك والاقتصاد "وجهة نظر النقديين"، دار المريخ، السعودية، 1987، ص511-513.

الملحق الاحصائي

الملحق (1)

تقديرات فجوة الناتج والناتج المحتمل لاقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية والبيانات المستخدمة لتقديرها للمدة (1995–2009) – بيانات الناتج والخزين بمليارات الدولارات وبالأسعار الثابتة)

Year	الناتج المحلي الإجمالي	عدد العاملين	خزين راس المال	الناتج المحلي المتباطئ	تقديرات الناتج المحتمل	تقديرات فجوة الناتج
1995	9113.92	124900	13232.9	8873.33	8996.848	117.07
1996	9436.23	126709	13956.8	9113.92	9300.48	135.75
1997	9839.22	129558	14763.1	9436.23	9686.885	152.34
1998	10254.4	131464	15683.5	9839.22	10050.16	204.24
1999	10702.5	133488	16706.2	10254.4	10448.39	254.11
2000	11092.7	136891	17784.4	10702.5	10941.59	151.11
2001	11178.8	136933	18744.8	11092.7	11208.13	-29.33
2002	11355.3	136485	19617	11178.8	11422.09	-66.79
2003	11840.8	137736	20507.5	11355.3	11739.28	101.52
2004	12260.1	139252	21458.4	11840.8	12088.41	171.69
2005	12638.4	141730	22428.2	12260.1	12498.33	140.07
2006	12970.9	144427	23340.2	12638.4	12905.02	65.88
2007	13228.4	146047	24117.8	12970.9	13212.49	15.91
2008	13231.2	145363	24670.6	13228.4	13324.98	-93.78
2009	12882.4	139878	24628	13231.2	12996.22	-113.82

Sources:-

1- International Financial Statistics, IMF, various issues.

2- World Bank Indicators. http://www.worldbank.org

– تقديرات خزين راس المال والناتج المحتمل وفجوة الناتج من عمل الباحثين.

الملحق (2)

البيانات الخاصة لتقدير أثر السياسة النقدية على فجوة الناتج لاقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1995–2009)

Year	فجوة الناتج OG	عرض النقد M	عجز الميزانية BD	عرض النقد المتباطئ لعام واحد	عرض النقد المتباطئ لعامين	فرق عرض النقد M^1	معدل نمو عرض النقد ΔM^2
1995	117.07	3666	134.70	3521	3504	145.2	4.12
1996	135.75	3835	19.30	3666	3521	169.3	4.62
1997	152.34	4055	-86.60	3835	3666	219.6	5.73
1998	204.24	4400	-276.80	4055	3835	345	8.51
1999	254.11	4659	-346.70	4400	4055	259	5.89
2000	151.11	4941	-460.10	4659	4400	282.5	6.06
2001	-29.33	5466	27.71	4941	4659	524.6	10.6
2002	-66.79	5814	413.44	5466	4941	348.4	6.37
2003	101.52	6093	544.48	5814	5466	278.9	4.8
2004	171.69	6436	520.48	6093	5814	342.5	5.62
2005	140.07	6696	402.89	6436	6093	259.9	4.04
2006	65.88	7095	272.83	6696	6436	399	5.96
2007	15.91	7522	385.06	7095	6696	427.7	6.03
2008	-93.78	8249	930.74	7522	7095	727.1	9.67
2009	-113.82	8550	1788.73	8249	7522	300.4	3.64

Sources:- International Financial Statistics, IMF, various issues.
2- Government Spending in United States for years (1995-2009), Internet.
http://wwww.usgovernmentspending.com

*– تم استخراج عجز الميزانية استناداً إلى المعادلة (BD = G-R).

– تم استخراج تغير السياسة النقدية استناداً إلى الصيغة ($\Delta M^1 = M_t - M_{t-1}$).

– تم استخراج تغير السياسة النقدية استناداً إلى الصيغة الأخرى ($\Delta M^2 = (M_t - M_{t-1})/M_{t-1}$).